

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERUPA KARTU
DOMINO PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN
KELAS IV SD/MI**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**FITRI RENDANA
NPM : 1411100046**

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439 H / 2018 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERUPA KARTU
DOMINO PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN
KELAS IV SD/MI**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Pembimbing 1 : Dr. Nasir, S.Pd, M.Pd
Pembimbing 2 : Yudesta Erfayliana, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439 H / 2018 M**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERUPA KARTU DOMINO PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS IV SD/MI

**Oleh
Fitri Rendana**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa kartu domino yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang variatif pada pelajaran IPA di SD/MI. Dengan adanya media pembelajaran berupa kartu berjenis modifikasi domino ini membuat peserta didik lebih tertarik dan aktif dalam pembelajaran di dalam kelas.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) model Borg and Gall dilakukan dengan tujuh tahapan , yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain produk, uji coba produk dan revisi produk.

Media pembelajaran berupa kartu domino materi yang telah dikembangkan telah diujikan melalui angket validasi media dengan rata-rata penilaian sebesar 91,28% dikategorikan sangat layak, angket validasi materi dengan rata-rata penilaian sebesar 88,16% dikategorikan sangat layak, uji respon pendidik dengan rata-rata penilaian sebesar 88,91% yang dikategorikan sangat layak, uji coba kelompok kecil dengan rata-rata penilaian sebesar 91,59% yang dinyatakan sangat layak, dan uji coba kelompok besar ditiga sekolah yaitu : uji coba kelompok besar di MIN 7 Bandar Lampung yang diperoleh rata-rata penilaian sebesar 92,08% yang dikategorikan sangat layak, uji coba kelompok besar di SDN Kupang Kota yang diperoleh penilaian rata-rata sebesar 93,14% yang dikategorikan sangat layak, dan uji coba kelompok besar di MIS Pajajaran yang diperoleh rata-rata 91,66% yang dikategorikan sangat layak. Hal ini menunjukkan media tersebut layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *media pembelajaran, kartu domino, struktur dan fungsi tumbuhan.*



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 783260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA**
BERUPA KARTU DOMINO MATERI STRUKTUR
DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS IV SD/MI
Nama : **FITRI RENDANA**
NPM : **1411100046**
Prodi : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Dr. Nasir, S.Pd, M.Pd

NIP. 196904052009011003

Pembimbing II

Yudesta Erfayliana, M.Pd

NIP.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Syofnidah Ifrianti, M.Pd

NIP. 196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarampe, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 783260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERUPA KARTU DOMINO MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS IV SD/MI**, Disusun oleh **FITRI RENDANA, NPM.**

1411100046, Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal : Kamis, 16 Agustus 2018.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang

: **Dr. Erlina, M.Ag**

Sekretaris

: **Anton Tri Hasnanto, M.Pd**

Penguji Utama

: **Nurul Hidayah, M.Pd**

Penguji Pendamping I

: **Dr. Nasir, M.Pd**

Penguji Pendamping II

: **Yudesta Erfayliana, M.Pd**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

195608101987031001



MOTTO

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِنْ

كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

“Dan Dia mengajarkan kepada Adam Nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada Para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!"

(Q.S Al- Baqarah : 31)



PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah atas Kehadirat Allah SWT Karena atas berkah, rahmat, Taufiq dan hidayah-Nya. Dengan ketulusan hati penulis persembahkan ini sebagai ungkapan cinta dan terima kasih kepada :

1. Kupersembahkan untuk ayahandaku Zaidan (alm) yang selalu menjadi motivasiku dalam hal apapun, ibuku tersayang sebagai panutanku yang selalu memberikan semangat, masukan serta dorongan motivasi untukku dan selalu berkorban, memberikan yang terbaik atas keberhasilanku.
2. Kakaku Megaria Milanda, S.E sebagai salah satu panutan dalam perjalanan pendidikanku.
3. Almamater tercinta Fakultas Tarbiyahdan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Fitri Rendana yang dilahirkan di Jakarta pada tanggal 12 Februari 1996, anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan suami istri, Bapak Zaidan (Alm) dan Ibu Supartini.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar (SD) pada tahun 2008, di SD Negeri 1 Rawa Laut Kecamatan Tanjung Karang Timur Bandar Lampung. Melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) serta menyelesaikannya pada tahun 2011 di SMP Negeri 5 Bandar Lampung Kecamatan Tanjung Agung Raya Bandar Lampung. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Bandar Lampung di Jl. Jendral Sudirman 41 Kecamatan Tanjung Karang Barat dan kemudian tamat pada tahun 2014.

Dan pada tahun 2014 penulis memasuki Perguruan Tinggi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dan terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dengan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Kini telah menyelesaikan materi kuliah dan telah lulus ujian munaqosyah di UIN Raden Intan Lampung.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti haturkan atas Kehadirat Allah SWT Karena atas berkah, rahmat. Taufiq dan hidayah-Nya maka terselesailah penulisan Karya Ilmiah yaitu skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Kartu Domino pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan pada siswa SD/MI di kelas IV di MIN 7 Bandar Lampung “ sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana S.Pd selesai dengan baik. Peneliti ingin menyatakan bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini banyak pihak yang memberikan bantuan, baik yang bersifat moral spiritual, maupun inmaterial. Oleh karena itu di kesempatan kali ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Nurul Hidayah, M.Pd sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Bapak Dr. Nasir, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Yudesta Erfayliana, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak membantu mengarahkan dan memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan selama menjadi mahasiswa di Jurusan PGMI.

6. Bapak dan Ibu pegawai perpustakaan yang telah meminjamkan buku nya untuk memperlancar dalam menyelesaikan skripsi
7. Bapak/Ibu kepala dan guru di MIN 7 Bandar lampung, SDN Kupang Kota, MIS Pajajaran yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
F. Spesifikasi Produk	10

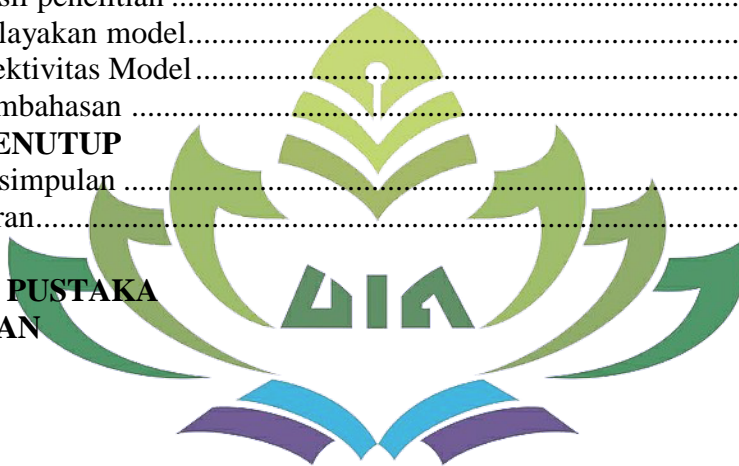
BAB II LANDASAB TEORI

A. Media Pembelajaran.....	13
1. Pengertian Media Pembelajaran	13
2. Ciri-ciri Media Pembelajaran.....	15
3. Macam-macam Media Pembelajaran.....	16
4. Fungsi Media Pembelajaran.....	18
5. Manfaat Media Pembelajaran	19
6. Prinsip-prinsip Pemilihan Media Pembelajaran	23
B. Media Pembelajaran Kartu Domino	23
C. Ilmu Pengetahuan di Sekolah Dasar	28
1. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam	29
2. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam di SD.....	30
3. Materi IPA Kelas IV Tentang Struktur dan Fungsi Tumbuhan	32
D. Penelitian yang Relevan.....	43
E. Kerangka Berfikir.....	45

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan	50
------------------------------	----

B. Langkah Penelitian Pengembangan	51
1. Potensi dan Masalah.....	53
2. Pengumpulan Data	54
3. Desain Produk	54
4. Validasi Produk.....	55
5. Revisi Desain	56
6. Uji Coba Produk.....	56
7. Revisi Peoduk.....	57
C. Desain Pengembangan	58
D. Teknik Pengumpulan data.....	59
E. Instrumen Penelitian	61
F. Teknik Analisis Data.....	65
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian	66
B. Kelayakan model.....	69
C. Efektivitas Model.....	83
D. Pembahasan	93
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	97
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar nama validator	56
Tabel 3.2 Kisi kisi ahli media	62
Tabel 3.3 Kisi kisi angket ahli materi	62
Tabel 3.4 Kisi kis angketi respon pendidik.....	63
Tabel 3.5 Kisi kisi angket respon peserta didik	64
Tabel 3.6 Kreteria skor penilaian.....	65
Tabel 3.7 Skala kelayakan penilaian.....	66
Tabel 4.1 Hasil validasi media	70
Tabel 4.2 Hasil validasi materi	72
Tabel 4.3 Kritik dan saran validator	74
Tabel 4.4 Hasil revisi ahli oleh ahli media	77
Tabel 4.5 Hasil revisi ahli oleh ahli materi	79
Tabel 4.6 Hasil respon pendidik	81
Tabel 4.7 Hasil respon kelompok kecil.....	84
Tabel 4.8 Hasil respon kelompok besar MIN 7	86
Tabel 4.9 Hasil respon kelompok besar SDN Kupang Kota.....	88
Tabel 4.10 Hasil respon kelompok besar MIS Pajajaran	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 kartu domino secara umum	24
Gambar 2.2 bagian bagian akar.....	34
Gambar 2.3 akar serabut	35
Gambar 2.4 akar tunggang	35
Gambar 2.5 macam macam batang.....	37
Gambar 2.6 bentuk bentuk daun	40
Gambar 2.7 bagian bagian bunga.....	41
Gambar 2.8 alur pembuatan produk.....	47
Gambar 3.1 langkah langkah metode R&D	51
Gambar 3.2 tujuh langkah R&D	53
Gambar 3.3 desain pengembangan	58
Gambar 4.1 validasi ahli media	71
Gambar 4.2 validasi ahli materi	73
Gambar 4.3 revisi desain.....	75
Gambar 4.4 revisi desain.....	75
Gambar 4.5 revisi desain.....	76
Gambar 4.6 grafik revisi ahli media	77
Gambar 4.7 grafik revisi ahli materi	79
Gambar 4.8 grafik respon pendidik.....	82
Gambar 4.9 grafik kelompok kecil	85
Gambar 4.10 grafik kelompok besar MIN 7	87
Gambar 4.11 grafik kelompok besar SDN Kupang Kota	89
Gambar 4.12 grafik kelompok besar MIS Pajajaran.....	91

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara umum pendidikan di Indonesia memberi peranan yang sangat penting untuk menjamin kelangsungan hidup Negara dan bangsa. Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin sebuah kemajuan suatu bangsa dan Negara. Pendidikan juga merupakan investasi bagi manusia karena dapat menciptakan manusia yang pantas dan berkeadilan di masyarakat dan Negara.¹ Pendidikan juga ialah bidang yang memfokuskan kegiatannya pada proses belajar mengajar (transfer ilmu).²

Pendidikan seperti yang tercantum dalam UU Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.³ Hal senada diungkapkan oleh Daryanto yang berpendapat pendidikan adalah pendewasaan peserta

¹ Siti Suprihatin.” Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, Vol.3 No. 1 (Juli, 2015),h. 73.

² Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan*, (Yogyakarta : IRCiSoD, 2017) ,h.13

³ Wahyullah Alannazir, “Pengaruh Penggunaan Media Animasi dalam Pembelajaran IPS Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SDN Mannuruki”, *Jurnal of EST*, Vol. 2, No. 2, (Agustus, 2016) , h. 81

didik agar dapat mengembangkan bakat dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan.⁴ Oleh karena itu peningkatan sumber daya manusia sejak dini merupakan prioritas utama dalam memajukan bangsa dan Negara.

Dalam surat sad ayat 29 di jelaskan tentang orang-orang yang berilmu :

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴿٢٩﴾

*“ini adalah sebuah kitab yang Kami turunkan kepadamu penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatNya dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai fikiran.”*⁵

Salah satu usaha dalam peningkatan mutu pendidikan yaitu dengan meningkatkan mutu pembelajaran, karna belajar merupakan proses yang tidak dapat dipisahkan dalam pembelajaran. Proses pembelajaran pada prinsipnya merupakan proses komunikasi yang disampaikan dan diterima secara utuh⁶

Menurut penjelasan diatas yaitu bahwa pengertian pendidikan tersebut menunjukan suatu proses bimbingan, tuntunan atau pimpinan yang didalamnya mengandung unsur-unsur seperti pendidik, anak didik, tujuan dan sebagainya.

⁴Riske Nuralita Lingga Dewi, “Pengaruh Metode Make a Match Gambar terhadap Kemampuan Mengenal Kekhasan Bangsa Indonesia seperti Kebhiekkaan Siswa Kelas III SDN Purwodadi Kec. Kras Kab Kediri Tahun Ajaran 2015” *Jurnal Terampil*, Vol.2, No.2 (Desember, 2015), h.171

⁵ Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahan*,(Jakarta : Pustaka Kibar, 2014) h.455

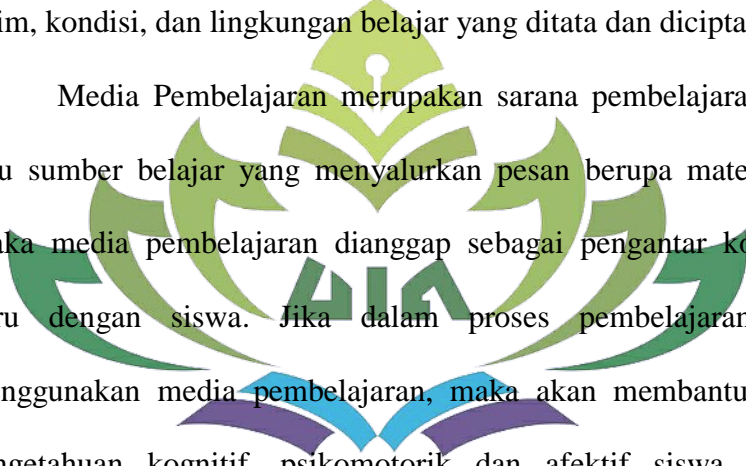
⁶ Mohammad Syaifuddin “Implementasi Pembelajaran Tematik di Kelas 2 SD Negeri Demangan Yogyakarta”, *Jurnal Tadris Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol.2, No.2 (2017), h.140

Pendidikan bisa didapatkan secara formal maupun secara non formal. Pendidikan formal bisa didapatkan siswa melalui pembelajaran yang ada di sekolah mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan jenjang tinggi. Pendidikan dasar yang dimaksud adalah pendidikan Sekolah Dasar (SD) atau Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan pendidikan Sekolah Menengah Pertama yaitu (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA).⁷ Pendidikan di Sekolah Dasar memuat beberapa mata pelajaran. Beberapa mata pelajaran antara lain yaitu Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Matematika, IPA, Seni Budaya, IPS, dan Pendidikan Jasmani.

IPA adalah salah satu mata pelajaran yang ada di Sekolah Dasar yang berkaitan dengan ilmu yang mempelajari tentang alam dan ilmu di sekitarnya. Dalam pembelajaran IPA guru diperlukannya sebuah media pembelajaran untuk menunjang kelangsungan dalam pembelajaran dan dapat mempermudah siswa untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru, serta dapat melibatkan siswa untuk turut aktif dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Oleh karena itu guru hendaknya berupaya mewujudkan proses pembelajaran pada materi IPA yang kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan sehingga dalam suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif. Hal ini akan tercapai apabila pemilihan media pembelajaran yang tepat karena dengan adanya dapat menambah kualitas pembelajaran yang nantinya akan membuat peserta didik dengan cepat menyerap materi yang diberikan guru.

⁷ Sanjaya Wina, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana, 2015), h.52-53

Sumber belajar (Media ajar) bisa dipahami sebagai perangkat, bahan (materi), peralatan, pengaturan, dan orang dimana pembelajar dapat berinteraksi dengannya yang bertujuan untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja. Menurut Seel dan Richey oleh karena itu, yang dimaksud sumber belajar adalah sumber-sumber yang mendukung belajar termasuk sistem penunjang, materi dan lingkungan pembelajaran. Berdasarkan definisi sumber belajar Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.⁸



Media Pembelajaran merupakan sarana pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar yang menyalurkan pesan berupa materi kepada siswa. Maka media pembelajaran dianggap sebagai pengantar komunikasi antara guru dengan siswa. Jika dalam proses pembelajaran seorang guru menggunakan media pembelajaran, maka akan membantu mengembangkan pengetahuan kognitif, psikomotorik dan afektif siswa. Dengan media pembelajaran dapat membantu siswa untuk memecahkan permasalahan yang tengah dihadapi.

Berdasarkan hasil wawancara yang di lakukan pada hari Rabu tanggal 29 November 2017 dengan Bapak Barzan, S.ThI, M.PdI, guru mengatakan bahwa media pembelajaran memang sangat penting dalam proses pembelajaran karna dengan media dapat mempermudah pemahaman siswa dalam materi yang diajarkan sehingga dapat memancing antusias siswa untuk

⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2013), h.8-9

belajar sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan. Beliau pun mengatakan bahwa pernah menggunakan media saat proses pembelajaran seperti media gambar, akan tetapi media yang digunakan hanya seadanya, salah satu kendala yaitu keterbatasan waktu dalam menyiapkan dan membuat media pembelajaran sehingga guru hanya mengandalkan buku paket sebagai pegangan untuk memberikan materi pada peserta didik dan lebih sering menggunakan metode ceramah dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan pernyataan yang telah di uraikan fakta bahwa terdapat beberapa permasalahan yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung yaitu bahwa : (1) guru kurang kreatif / kurangnya variasi dalam pembelajaran; (2) guru menggunakan media seadanya dalam proses belajar mengajar; (3) suasana belajar di kelas yang membosankan ⁹

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada hari Rabu tanggal 10 Januari 2018 di MIN 7 Bandar Lampung, dapat di peroleh analisis bahwa : (1) siswa masih menganggap kurang memahami materi struktur dan fungsi tumbuhan dikarenakan keterbatasan media yang seadanya; (2) media pembelajaran yang kurang bervariasi dalam proses belajar sehingga pembelajaran pun kurang menarik antusias siswa untuk turut aktif dalam proses belajar.¹⁰

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut berdampak pada kurangnya antusias dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran

⁹Pendidik, “Wawancara guru” MIN 7 Bandar Lampung , 29 November 2017.

¹⁰ Hasil Angket Peserta Didik, 10 Januari 2018.

khususnya pelajaran IPA sehingga siswa pun kurang aktif didalam kelas saat proses belajar berlangsung. Oleh karena itu berdasarkan uraian diatas perlu dikembangkan media pembelajaran yang dikemas menarik untuk menunjang proses pembelajaran.

Salah satu media yang dapat menarik siswa adalah media kartu permainan (domino). Hal ini di dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Hestuaji dengan hasil bahwa penggunaan kartu domino dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa. Selain itu juga penelitian dilakukan oleh Heksanti juga mengatakan bahwa penggunaan kartu domino dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pelajaran. Menurut Suprijono mencari pasangan kartu merupakan salah satu metode dari pembelajaran aktif. Metode mencari pasangan kartu cukup menyenangkan digunakan untuk mengulangi sebuah materi pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya.¹¹

Menurut Lucky kartu domino adalah sebuah kartu permainan dengan 28 kartu bermata bertitik besar tiap kartu dibagi menjadi dua bidang berisi 0-6 titik. Yang paling umum cara permainan nya dengan meletakkan kartu yang paling kecil terlebih dahulu yaitu kartu kosong kemudian diikuti oleh pemain

¹¹ Rahayu Fitriyah Ningsih, Rochmawati, "Pengembangan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian". *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, Vol.2, No.2 (Januari 2014),h.2

yang lainya dan seterusnya menyambung membentuk suatu pola yang tidak terputus.¹²

Media kartu domino memiliki kelebihan untuk membuat peserta didik lebih aktif semangat belajarnya dengan media pembelajarannya yang seperti permainan daripada media pembelajaran gambar diam yang masih bersifat monoton.

Kartu domino disini bukanlah seperti kartu domino yang biasa dipergunakan, akan tetapi melainkan sebuah media yang digunakan untuk pembelajaran yang bentuknya seperti kartu domino, hanya saja yang membedakan didalamnya terdapat sebuah pernyataan yang terletak di ruas bawah, dan jawaban yang terletak di ruas atas, dan didalam kartu tersebut akan diberikan background yang menarik setelah itu pertanyaan yang diterapkan dalam kartu tersebut harus disesuaikan dengan kemampuan siswa .

Dengan demikian materi pembelajaran yang disampaikan mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini juga dapat membuat peserta didik tertarik dan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar pun sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul

¹² Lucky Dwi Larasati, Sri Poedjiastoeti, “Pengembangan Permainan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Unsur bagi Siswa SMALB Tunarungu”. *Journal of Chemical Education*, Vol.5, No. 1 (Januari 2016), h. 115-119

“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berupa Kartu Domino pada Materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas IV SD/MI”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pendidik kurang kreatif dalam pembelajaran perlu adanya inovasi dalam media pembelajaran
2. Kurangnya media pembelajaran untuk mata pelajaran IPA
3. Belum dikembangkan media pembelajaran berupa kartu domino.
4. Peserta didik kurang berantusias dalam proses belajar mengajar dikarenakan media pembelajaran yang membosankan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Produk media pembelajaran yang dikembangkan adalah dalam bentuk kartu domino. Media pembelajaran berupa kartu yang akan dikembangkan hanya menyangkut pelajaran IPA dengan materi struktur dan fungsi tumbuhan.

2. Penulis hanya melakukan penelitian di kelas IV di MIN 7 Bandar Lampung, SDN Kupang Kota Teluk Betung Utara Bandar Lampung, dan MI Pajajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dan identifikasi masalah, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Kartu Domino pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas IV SD/MI ?
2. Bagaimana Respon Peserta didik terhadap pengembangan Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Kartu Domino pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas IV SD/MI ?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk Mengetahui kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Kartu Domino pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas IV SD/MI.
- b. Untuk mengetahui Respon Peserta didik terhadap pengembangan Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Kartu Domino pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas IV SD/MI

2. Manfaat Penelitian

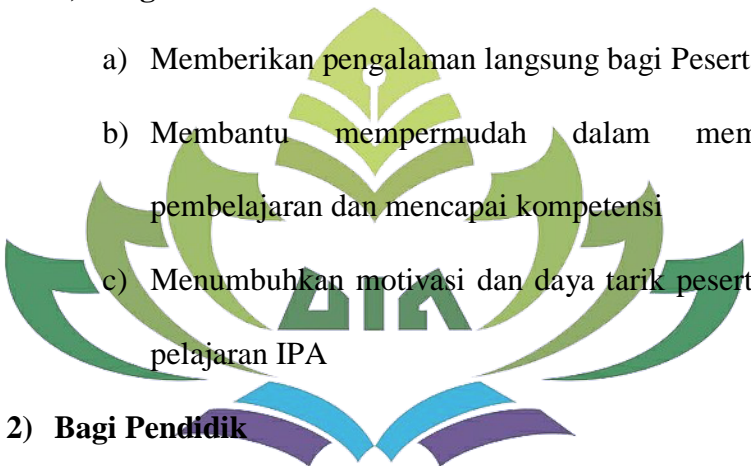
Manfaat penelitian ini sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan keilmuan dalam mengembangkan media pembelajaran berupa kartu domino.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peserta Didik

- 
- a) Memberikan pengalaman langsung bagi Peserta didik
 - b) Membantu mempermudah dalam memahami materi pembelajaran dan mencapai kompetensi
 - c) Menumbuhkan motivasi dan daya tarik peserta didik terhadap pelajaran IPA

2) Bagi Pendidik

- a) Membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara pendidik dan peserta didik
- b) Memberikan alternatif bahan pembelajaran kepada pendidik untuk dapat mengembangkan bahan ajar .

3) Bagi Peneliti

Untuk dapat menambah pengalaman, menambah wawasan, dan pengetahuan khususnya tentang pengembangan media pembelajaran

berupa kartu domino diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam pembelajaran konvensional di kelas

F. Spesifikasi Media Kartu Domino

Spesifikasi produk yang dikembangkan berupa media kartu domino modifikasi pada materi struktur dan fungsi tumbuhan untuk siswa kelas IV adalah

1. Aspek Tampilan

- a. Media kartu domino dibuat dengan menggunakan kertas jenis Art Paper berwarna putih dengan tebal 230gram, jenis kertas yang biasanya digunakan untuk mencetak kartu
- b. Media kartu domino modifikasi memiliki ukuran panjang yaitu 10 cm dan lebar 5,5 cm.
- c. Setiap set kartu terdiri dari 28 kartu, kartu pertama sebagai *Start* dan kartu terakhir adalah kartu *Finish* sebagai kartu penutup.
- d. Media kartu domino memiliki dua ruas bagian yaitu pada ruas atas berisi jawaban sedangkan pada ruas bawah berisi pertanyaan dengan ukuran yang sama dan sebagai pasangan untuk kartu selanjutnya.
- e. Background diberikan pada kartu berwarna-warni disesuaikan dengan materi
- f. Jenis huruf yang digunakan pada media kartu domino modifikasi

yaitu time new roman dengan ukuran yang bervariasi sesuai dengan ukuran kartu yang berwarna hitam serta gambar yang terkait dengan materi yang di sesuaikan ukuran nya.

- g. Media kartu domino di laminating agar awet dan tahan lama serta tidak mudah sobek

2. Aspek isi

a. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara struktur dan fungsi tumbuhan

b. Kompetensi Dasar

Menjelaskan struktur dan fungsi pada tumbuhan serta bagian-bagiannya

c. Indikator

Mengidentifikasi Struktur bagian-bagian tumbuhan

Menjelaskan fungsi setiap bagian-bagian tumbuhan

3. Aspek Bahasa

Kalimat yang ada disetiap pada setiap media kartu domino berdasarkan EYD yang tepat, sederhana dan mudah dipahami.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran menjadi salah satu komponen penting yang mendukung siswa dalam penyampaian materi pembelajaran di dalam kelas. Istilah media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "*medium*" yang berarti perantara atau pengantar. Kata media berlaku untuk berbagai kegiatan atau usaha, seperti media dalam menyampaikan pesan, istilah media juga digunakan juga dalam bidang pengajaran atau pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan atau media pembelajaran.

Atwi Suparman mendefinisikan media adalah merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim pesan kepada si penerima pesan. Dalam aktivitas pembelajaran media pembelajaran sesuatu yang dapat membawa pesan berupa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dan peserta didik.¹ Rossi dan Breidle mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti buku, majalah, Koran, televisi dan sebagainya merupakan alat-alat yang kalau digunakan dan diprogram untuk pendidikan maka merupakan media pembelajaran.

¹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Kencana, 2013) h., 163

Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Selain itu, menurut *Association Of Education and Communication* mengemukakan bahwa media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi.² Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media adalah segala bentuk atau saluran yang digunakan untuk menyampaikan informasi/pesan dari pengirim kepada penerima sehingga mendapat rangsangan dan juga media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan, informasi kepada siswa, yang dapat membantu memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran

² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran Edisi Revisi*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013)h.,3

2. Ciri- Ciri Media Pendidikan

Gerlach dan Ely mengatakan bahwa ada tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa saja yang dapat dilakukan oleh media yaitu:

- a. Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)
Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan mengkonstruksi, suatu peristiwa objek. Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, compact disk, dan film. Media ini dapat digunakan untuk merekam suatu kejadian atau objek yang akan terjadi pada suatu waktu tertentu. Dengan ciri fiksatif ini, media memungkinkan suatu rekaman kejadian atau objek yang terjadi pada satu waktu tertentu ditransformasikan tanpa menganal waktu.
- b. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)
Transformasi suatu kejadian dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang terjadi memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik mengambil gambar *time-lapse recording*. Misalnya, bagaimana proses larva menjadi kepompong, sehingga menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut. Disamping dapat mempercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menayangkan kembali hasil suatu rekaman video.
- c. Ciri Distributif (*distributive property*)
Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek ditransfortasikan melalui ruang dan secara bersama kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau sekolah tetapi juga dapat pada wilayah tertentu seperti rekaman video, file komputer, audio, disket komputer yang dapat disebarakan ke seluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja.³

B. Macam-Macam Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut mana melihatnya, berdasarkan perkembangan

³*Ibid.*, hlm. 15-17

teknologi, media pembelajaran menurut Arsyad dapat di kelompokkan kedalam empat kelompok yaitu sebagai berikut:

a. Media Cetak

Jenis media yang paling banyak digunakan dalam proses pembelajaran. Jenis media ini memiliki bentuk yang sangat bervariasi, mulai dari buku, brosur, jurnal, dan majalah ilmiah dan cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, seperti materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses percetakan mekanis dan fotografis. Media ini menghasilkan materi dalam bentuk salinan tercetak. Dua komponen pokok media ini adalah materi teks verbal dan materi visual yang dikembangkan berdasarkan teori yang berkaitan dengan persepsi visual, membaca, memproses informasi dan teori belajar.

b. Media Visual

Media visual adalah media yang menyampaikan pesannya terfokus melalui indera penglihatan. Jenis media visual merupakan salah satu media yang sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas. Media visual terdiri atas media yang dapat diproyeksikan dan media yang tidak dapat diproyeksikan. Media yang dapat diproyeksikan sehingga gambar atau tulisan. Media proyeksi ini berbentuk media proyeksi diam dan media proyeksi gerak. Sedangkan media visual tidak diproyeksikan berupa gambar fotografik dan media grafis.

c. Media Audio Visual

Media audio visual adalah kombinasi audio visual yang biasa disebut media pandang-dengar. Dengan menggunakan media audio-visual maka penyajian materi pembelajaran bagi peserta didik akan semakin lengkap dan optimal. Dalam hal ini guru tidak berperan sebagai penyampaian materi karena penyajian materi digantikan oleh media untuk menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyampaikan pesan-pesan audio visual. Pengajaran melalui audio visual jelas bercirikan berperangkat keras selama proses belajar, seperti mesin proyektor film, tape recorder dan proyektor visual yang lebar.

d. Media berbasis Komputer

Komputer merupakan produk yang dihasilkan perkembangan jaman modern. Pada zaman ini komputer dapat digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik. Komputer ini memiliki kemampuan untuk menggabungkan dan mengendalikan beberapa peralatan seperti CD player, video tape, dan audio tape.⁴

⁴*Ibid.*,h.15-17

C. Fungsi Media Pembelajaran

Levied dan Lenzt mengatakan bahwa ada empat fungsi media pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- a. Fungsi Atensi, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- b. Fungsi afektif, dapat dilihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
- c. Fungsi kognitif, media visual dapat terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- d. Fungsi kompensatoris, yaitu media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasi informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.⁵ Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat menerima, serta memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.⁶

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran yaitu (1) memudahkan komunikasi antara penyampaian pesan dan penerima pesan, (2) untuk memotivasi siswa dalam belajar, (3) untuk meningkatkan kemampuan dalam menciptakan dan menganalisis pada aspek kognitif, sikap dan keterampilan, (4) persepsi untuk menyamakan persepsi setiap siswa, (5) dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda, (6) untuk menarik dan mengarahkan

⁵*Ibid.*,h.20-21

⁶Irwandani dan Siti Juariah,"Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Fisika Berbantuan Sosial Media Instagram sebagai Alternatif Pembelajaran", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Albiruni*, Vol.5, No.1, (April 2016),h.34-35

perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran, (7) kemampuan menggugah emosi dan sikap siswa.

D. Manfaat media pembelajaran

Media pengajaran dapat mempengaruhi prestasi belajar dalam proses pembelajarannya. manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Menjelaskan materi pembelajaran atau obyek yang abstrak (tidak nyata) menjadi konkret (nyata), seperti menjelaskan rangka tubuh manusia pada mata pelajaran IPA. Tulang rangka tubuh pada setiap manusia tentu ada namun tidak dapat dilihat langsung secara kasat mata karena tertutup oleh kulit. Dengan menggunakan media pembelajaran tulang rangka atau gambar tulang rangka, maka materi pembelajaran yang sebelumnya abstrak atau tidak dapat dilihat langsung itu menjadi konkret karena dapat dilihat, dirasakan, atau diraba.
- b. Memberikan pengalamannya nyata dan langsung karena siswa dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan tempat belajarnya.
- c. Mempelajari materi pembelajaran secara berulang-ulang. Misalnya belajar melalui rekaman kaset, *tape recorder* atau televisi.
- d. Memungkinkan adanya persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu materi pembelajaran atau obyek. Misalnya ketika guru menyampaikan materi pembelajaran secara lisan melalui ceramah, maka ada kemungkinan terjadi perbedaan pendapat atau persepsi yang diterima oleh siswa.⁷

Sudjana dan Rifai mengemukakan manfaat media pembelajaran :

- a. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan pemahaman siswa pada saat pembelajaran.
- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga.
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas yang lain seperti, mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

⁷Ardian Asyhari dan Helda Silvia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Albiruni*, Vol.5, No.1, (Desember 2015), h.4

Hamalik berpendapat dalam *Encyclopedia of Educational Research*

mencirikan manfaat media sebagai berikut ini :

- a. Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir, oleh karna itu mengurangi verbalisme.
- b. Memperbesar perhatian siswa
- c. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karna itu membuat pelajaran menjadi lebih mantap.
- d. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri dikalangan siswa.
- e. Menumbuhkan pemikiran yang dan kontiyu terutama melalui gambar hidup.
- f. Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa.
- g. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi dan keberagaman yang lebih banyak dalam belajar.⁸

Berdasarkan uraian dan pendapat diatas, dapatlah disimpulkan beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelaskan penyajian pesan dan informasi sehingga proses pembelajaran akan lancar dan meningkat dalam setiap prosesnya dan hasil belajarnya.
2. Adanya media pembelajaran dapat mengarahkan dan meningkatkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi dalam belajar, interaksi antara siswa dan lingkungannya, dan memungkinkan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan minat serta kemampuannya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi terbatasnya indera, ruang serta waktu.

⁸ Azhar Arsyad., *Op.Cit.*, hal.28-29

4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman secara langsung kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa dilingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi secara langsung dengan guru, masyarakat, dan dengan lingkungannya.

E. Pemilihan Penggunaan Media yang baik dalam Pembelajaran

Pemilihan pokok yang harus diperhatikan dalam penggunaan media dalam setiap pembelajaran adalah bahwa media yang digunakan dan diarahkan untuk mempermudah siswa belajar dalam upaya memahami materi pelajaran. Dengan demikian penggunaan media haruslah dipandang dari sudut kebutuhan siswa itu sendiri. Agar media pembelajaran benar-benar digunakan untuk membelajarkan siswa, maka ada beberapa pemilihan media yang harus diperhatikan antara lain yaitu:

- a. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru harus sesuai dan diarahkan untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Media yang digunakan bukan semata-mata untuk hiburan atau dimanfaatkan sepenuhnya untuk membantu guru dalam menyampaikan materi akan tetapi membantu siswa dalam proses belajar sesuai dengan tujuan yang dicapai.
- b. Media yang digunakan harus disesuaikan dengan materi pelajaran pada setiap materi pelajaran.
- c. Media pembelajaran haruslah sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi dari siswa. Maksudnya ialah setiap siswa memiliki kemampuan dan gaya yang berbeda pada siswa, dan guru perlu memerhatikan setiap perbedaan antar siswa tersebut.
- d. Media yang digunakan haruslah memerhatikan efektivitas dan efisiensi.
- e. Media yang digunakan haruslah sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoperasikannya. Oleh karena itu sebaiknya guru memerhatikan media mana yang ingin dimanfaatkan dan dioperasikan. Hal ini perlu di tekankan, sebab guru sering melakukan kesalahan-kesalahan dalam menggunakan media yang justru akhirnya bukan menambah kemudahan siswa justru malah sebaliknya.⁹

⁹*Ibid*,h.,74-75

F. Media Pembelajaran Kartu Domino

Merupakan media pembelajaran dalam bentuk kartu yang berisikan sebuah pertanyaan yang ada di ruas atas dan sebuah jawaban di ruas bawah yang dikemas dalam bentuk menarik berupa gambar mengenai materi yang terkait. Media pembelajaran berupa kartu domino ini memiliki sifat yang mengaplikasikan kegiatan belajar mengajar sambil bermain sehingga siswa lebih semangat dalam mengikuti pelajaran yang berlangsung dan merupakan media pembelajaran edukatif.¹⁰ Menurut Depdikbud menyebutkan bahwa teknik permainan adalah salah satu cara penyajian bahan pembelajaran melalui bentuk permainan. Permainan yang dimaksud bisa kartu bergambar, kartu domino, dan teka teki.¹¹ Pujiati berpendapat bahwa pembelajaran dengan kartu domino merupakan salah satu pembelajaran dengan permainan edukatif yang memberikan pengalaman belajar yang dapat meningkatkan cara belajar yang baik dan memantapkan penguasaan perolehan hasil belajar.¹²

kartu domino adalah adalah kertas tebal yang berukuran kecil yang digunakan untuk bermain dimana setiap kartu dibagi menjadi dua bagian setiap bidangnya berisi 0-6 titik dengan bermata bertitik besar tiap

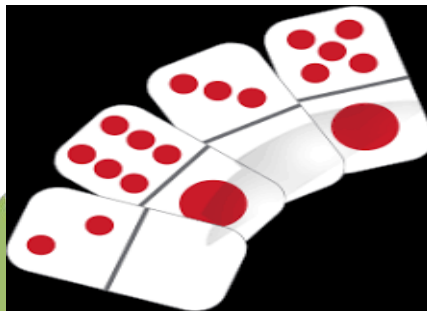
¹⁰ Susi Irmawati, "Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) berbasis kartu domino terhadap pemahaman konsep hitung campuran" *Jurnal Didaktika Dwija Indria* (Solo), Vol. 3, No.4, (2015), h. 2

¹¹ Desak Putu Anom Janawati, "Pengaruh Implementasi Pembelajaran Kartu Kata dalam Permainan Domino Terhadap Peningkatan Kemampuan Membaca Menulis Permulaan siswa", *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.3 No.1 (2013), h.2

¹² Luh Simpiani dan Nyoman Jampel, "Penerapan Metode Bermain Kartu Domino untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan pada Anak Kelompok B TK Kemala Bhayangkari 2 Singaraja", *E-Jurnal Undiksha*, Vol.1, No.1 (2013), h.3

kartu.¹³ Kartu domino ini dibatasi oleh garis tengah yang di rancang terdapat ruas kanan dan ruas kiri, yang dari tiap ruas memiliki titik bulat yang berbeda.¹⁴ Berdasarkan pernyataan diatas kartu domino ialah sebuah kertas tebal yang berukuran kecil yang terdapat garis tengah yang membagi antara ruas kanan dan ruas kiri, biasanya berisikan titik besar di tiap ruas kartu yang jumlahnya berbeda antara 0-6 titik pada tiap ruas.

Berikut merupakan contoh kartu domino secara umum.



Gambar 2.1 Kartu Domino secara umum.

Permainan ini dimainkan oleh 2-4 orang pemain, cara permainan nya dengan meletakkan kartu yang paling kecil terlebih dahulu yaitu kartu kosong lalu kemudian diikuti oleh pemain yang lainnya dan seterusnya menyambung membentuk suatu pola yang tidak terputus kartu yang satu dengan kartu yang lain.¹⁵ Jika bagi pemain yang tidak dapat berjalan maka ia akan kehilangan satu giliran dan menaruh kartu giliran yang tidak bisa dijalankan. Bagi

¹³Rahayu Fitriyah Ningsih, Rochmawati, "Pengembangan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian".*Jurnal Pendidikan Akuntansi*, Vol.2, No.2 (Januari 2014),h.2

¹⁴ Ni Made Sulastris, "Penerapan *Teams Games Tournament* Berbantuan Media Kartu Domino Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenak Lambang Bilangan".*e-journal PG PAUD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol.3.,No 1(2013), h.4

¹⁵Lucky Dwi Larasati, Sri Poedjiastoeti, "Pengembangan Permainan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Unsur bagi Siswa SMALB Tunarungu". *Journal of Chemical Education*, Vol.5, No. 1 (Januari 2016), h. 115-119

pemain yang telah menghabiskan kartu pertama kali dinyatakan sebagai pemenangnya dalam satu kali permainan. Dan jika tidak ada kartu pemain kartu yang habis, maka pemenangnya adalah pemain yang memegang kartu dengan jumlah sedikit.

Terkait dengan pengembangan media pembelajaran, salah satu alternatif pengembangan media yang dapat dilakukan oleh guru yaitu dengan membuat kartu domino pembelajaran. Masyarakat pada umumnya mengenal kartu domino yang merupakan kartu permainan yang umum dimainkan oleh masyarakat. Kartu ini memiliki panjang ± 8 cm dan lebar ± 3 cm. kartu domino yang tersebar di masyarakat memiliki dua bagian utama, masing-masing bagian berisi yang ditampilkan dalam bentuk simbol. Namun, kartu domino dapat dijadikan media pembelajaran dengan menyisipkan pesan/informasi kedalam kartu. Informasi yang dimaksud bisa dalam bentuk gambar, tulisan, maupun simbol.¹⁶

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran IPA materi struktur dan fungsi tumbuhan yang dirancang sedemikian rupa seperti kartu domino, hanya saja didalam kartu tersebut bukan berisikan titik bulat bermata, akan tetapi berisikan sebuah pertanyaan yang ada di ruas atas dan sebuah jawaban di ruas bawah. Media pembelajaran berupa kartu domino ini memiliki sifat yang mengaplikasikan kegiatan belajar mengajar sambil bermain sehingga siswa lebih semangat dalam

¹⁶Yogi Hestuaji., "Pengaruh media kartu domino terhadap pemahaman konsep pecahan". *journal FKIP UNS*, Vol.3.,No 1(2013), h.12

mengikuti pelajaran yang berlangsung. Tujuan dikembangkannya media kartu domino ini yaitu salah satunya untuk memicu interaksi sosial pada siswa karena siswa secara berkelompok mengoperasikan kartu domino tersebut. Dari interaksi tersebut diharapkan siswa mampu membangun keterampilan maupun pemahaman terkait dengan materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Selain itu siswa belajar menghargai setiap pendapat yang dikemukakan orang lain. Adapun kelebihan dari Permainan Kartu Domino dalam proses pembelajaran yaitu:

- a. Permainan menyenangkan untuk dilakukan dalam proses belajar.
- b. Adanya partisipasi dari siswa untuk turut ikut dalam permainan.
- c. Permainan merupakan sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan
- d. Menuntun siswa berpikir, mengingat, memprediksi, dan menerka
- e. Adanya interaksi antar siswa satu dengan yang lainnya.
- f. Menuntun siswa berfikir dan mengingat dengan materi yang telah disampaikan.
- g. Kegiatan ini menuntun semua siswa untuk terlibat, ini membantu siswa malu ikut serta secara terbuka.
- h. Memberikan pengalaman belajar langsung pada siswa.
- i. Mudah dan praktis dibawa kemana-mana.
- j. Kegiatan ini menuntun semua orang untuk terlibat, ini membantu siswa malu ikut serta secara terbuka¹⁷

Kartu domino pada umumnya biasanya dimainkan oleh beberapa orang saja dengan cara memasang kartu satu dan lainnya akan tetapi dalam permainan ini siswa dibuat kelompok kecil yang berisikan 4 orang perkelompok nya. Sebelum penyusunan media pembelajaran siswa harus mengetahui teknik dan cara mainannya. Media kartu domino dalam penelitian ini sudah mengalami modifikasi yang mana kartu sudah berisikan dan disesuaikan dengan materi pelajaran IPA yaitu materi Struktur dan Fungsi

¹⁷ Paul Ginnis, *Trik & Taktik Mengajar*, (Jakarta: PT Indeks, 2016), h.116

Tumbuhan. Adapun aturan permainan dalam penggunaan media kartu domino pada penelitian ini adalah :

- a. Tahap awal penggunaan media pembelajaran kartu domino ini, guru (peneliti) menjelaskan materi yang akan disampaikan Setelah itu guru menjelaskan aturan dari permainan kartu domino sampai siswa benar-benar paham bagaimana cara bermain, sehingga permainan domino dapat dimulai.
- b. Dalam permainan kartu domino dalam penelitian ini dimainkan setiap kelompok yang terdiri 2-4 orang tiap kelompok.
- c. Setiap kelompok diberikan jumlah 28 kartu yang dikocok dan dibagikan secara adil dan merata kepada setiap anggota kelompok, dan 1 kartu sebagai kartu pembuka yang bertuliskan di ruas kiri “START” tanda untuk memulai permainan.
- d. Siswa yang mendapatkan kartu bertuliskan “START” berhak untuk menaruh kartu pertama.
- e. Setelah kartu yang bertuliskan “START” diletakkan siswa mencari jawaban dengan menjodohkan pernyataan dengan jawaban hingga kartu habis dan waktu yang telah ditentukan yaitu sekitar 20 menit.
- f. Pemain yang kartu nya telah habis duluan dinyatakan sebagai pemenang, sedangkan pemain dengan kartu yang masih banyak dinyatakan kalah.¹⁸

¹⁸ *Ibid.*, h.115

G. Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

1. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu pengetahuann alam (IPA) merupakan suatu ilmu pengetahuan atau sains yang berasal dari bahasa inggris '*Science*'. Kata '*science*' sendiri berasal dari bahasa lain '*scientia*' yang berarti saya tahu. Namun, dalam perkembangannya *science* juga sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam. Sains merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian atau pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi, yang diuktikan melalui metode ilmiah. Dalam hal ini, sains merujuk kepada sebuah sistem untuk mendapatkan pengetahuan yang menggunakan pengamatan dan eksperimen untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena-fenomena yang terjadi di alam.¹⁹

Menurut H.W Fowler IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. Adapun menurut Wahyana mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan ilmu pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh metode ilmiah dan sikap ilmiah. Wina Putra mengemukakan bahwa IPA bukan hanya

¹⁹Ayu Nur Shawmi, "Analisis Pembelajaran Sains Madrasah Ibtidaiyah (MI) dalam Kurikulum 2013," *Jurnal Terampil Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol.3, No. 1 (Juni 2016), h.130S

merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda dan makhluk hidup akan tetapi memerlukan kerja, cara berpikir, dan memecahkan masalah. Selain itu Nash dalam bukunya *The Nature Of Science* , menyatakan bahwa IPA itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA Mengamati dunia ini bersifat analisis, cermat, lengkap serta saling menghubungkan fenomena satu dengan yang lainnya, sehingga secara keseluruhan membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya.²⁰ Berdasarkan penjelasan dari beberapa para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu ilmu pengetahuan yang teorinya tersusun secara sistematis, mempunyai objek, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi, eksperimen yang menuntut adanya sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, jujur dan terbuka.

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu pengetahuan sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah. Ilmu Pengetahuan Alam yang menjelaskan hakikat yaitu sebagai berikut: *pertama*, Ilmu Pengetahuan Alam sebagai produk, bentuk IPA sebagai produk ialah berupa fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA yang mana merupakan sebuah kumpulan dari hasil penelitian para ilmuwan yang sudah dilakukan dan membentuk sebuah konsep yang telah dikaji dalam kegiatan analisi. *Kedua*, Ilmu Pengetahuan Alam sebagai Proses, yaitu memahami serta menggali ilmu pengetahuan alam melalui keterampilan proses sains

²⁰ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta : PT Indeks, 2016), hlm. 1-3

seperti, mengamati, mengukur, mengklasifikasikan dan menyimpulkan. Ketiga, Ilmu Pengetahuan sebagai sikap. Sikap ilmiah haruslah dikembangkan melalui sebuah kegiatan-kegiatan para siswa dalam proses pembelajaran IPA pada saat melakukan diskusi dan percobaan didalam lapangan. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa IPA memiliki hakikat yaitu proses, produk, dan sikap. Dari ketiga hakikat tersebut harus muncul didalam pembelajaran IPA.²¹

2. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang masuk kedalam kurikulum disekolah khususnya di Sekolah dasar. Usman Samartowa mengemukakan perlunya pembelajaran IPA diajarkan pada Sekolah Dasar memiliki berbagai alasan, berikut alasannya : a. bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa, maksudnya ialah IPA merupakan dasar teknologi, IPA juga sering disebut sebagai tulang punggung pembangunan, karna Insinyur dan Dokter yang baik memerlukan dasar yang baik mengenai berbagai gejala alam, b. bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis, c. bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan anak sendiri maka IPA bukan mata pelajaran yang bersifat halapan saja untuk anak, d. mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan , yaitu memiliki potensi yang dapat membentuk

²¹Tursinawati, "Penguasaan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh", *Jurnal Pesona Dasar*, Vol.2, No.4, (April 2016) , h.72-77

kepribadian anak secara keseluruhannya.²²Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA memang sangatlah penting untuk diberikan kepada anak SD karna dapat melatih siswa berpikir kritis , dapat memahami gejala-gejala alam disekitar nya melalui berbagai percobaan-percobaan.

IPA juga merupakan sebuah disiplin ilmu pengetahuan yang penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting.Akan tetapi pembelajaran IPA seperti apakah yang tepat untuk diberikan kepada anak-anak di Sekolah Dasar? Sebab struktur kognitif anak-anak SD tidak dapat disamakan atau dibandingkan dengan struktur kognitif ilmunan, tetapi mereka perlu diberikan kesempatan untuk berlatih keterampilan-keterampilan dalam proses IPA dan yang perlu di modifikasi sesuai tahap perkembangan kognitifnya.

Paolo dan Marten mengemukakan keterampilan proses sains untuk anak-anak, yaitu sebagai berikut : 1). Mengamati, 2). Mencoba memahami apa yang diamati, 3). Mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, 4).Menguji ramalan-ramalan dibawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar. Selanjutnya Paolo dan Marten juga menegaskan bahwa pembelajaran IPA tercakup juga coba-coba dan melakukan kesalahan, gagal dan mencoba lagi.Ilmu Pengetahuan Alam tidak menyediakan semua jawaban untuk semua

²²Usman Samatowa, *Op Cit.*, hlm.3-4

masalah yang kita ajukan.²³

Dalam pembelajaran IPA khususnya untuk anak-anak SD setiap guru harus memahami akan alasan mengapa suatu mata pelajaran yang diajarkan pada sekolahnya perlu diberikan. ia haruslah memahami dan mengerti kegunaannya apa saja yang dapat diperoleh anak dari belajar pembelajaran IPA.

3. Materi IPA kelas IV tentang Struktur dan Fungsi Tumbuhan

Seperti halnya manusia, tumbuhan juga mempunyai bagian-bagian tubuh. Apakah bagian tubuh tumbuhan sama halnya seperti manusia dan hewan? Pada umumnya, tubuh tumbuhan berupa akar, batang, daun. Pada beberapa tumbuhan juga terdapat bunga, buah, dan biji. Masing-masing dari bagian tubuh tumbuhan terdapat kegunaannya masing-masing.

Dalam surat Asy-Syu'ara dijelaskan sebagai berikut :



“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi berapa banyaknya kami tumbuhkan di bumi itu, berbagai macam-macam tumbuhan yang baik?”²⁴

Berdasarkan ayat di atas dijelaskan Adakah mereka akan terus mempertahankan kekufuran dan pendustaan serta tidak merenungi dan mengamati sebagian ciptaan Allah di bumi ini? Sebenarnya, jika mereka bersedia merenungi dan mengamati hal itu, niscaya mereka akan mendapatkan petunjuk. Kamilah yang mengeluarkan dari bumi ini

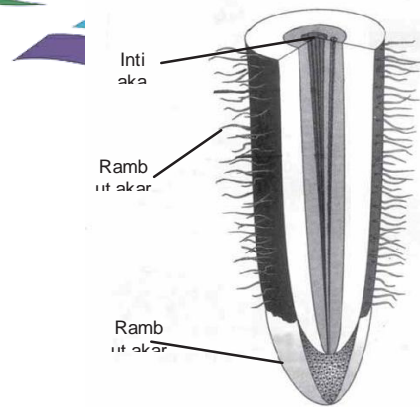
²³ Ibid., hlm.5-6

²⁴ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahan*, (Jakarta : Pustaka Kibar, 2014) h.367

beraneka ragam tumbuh-tumbuhan yang mendatangkan manfaat. Berikut penjelasan bagian-bagian tumbuhan beserta fungsi-fungsinya :

a. Akar

Pernahkah kamu mencabut tanaman, misalnya kedelai, kacang, jagung, atau yang lain? Bagaimana bentuk bagian tumbuhan yang ada di dalam tanah? Disebut apakah bagian tersebut? Salah satu bagian penting tumbuhan adalah akar. Akar merupakan bagian tumbuhan yang arah tumbuhnya ke dalam tanah. Oleh karena itu, umumnya akar berada di dalam tanah. Akar biasanya berwarna keputih-putihan atau kekuning-kuningan. Bentuk akar sebagian besar meruncing pada ujungnya. Bentuk runcing memudahkan akar menembus tanah. Secara umum, akar memiliki beberapa bagian utama. Bagian-bagian tersebut adalah inti akar, rambut akar, dan tudung akar. Berikut penjelasannya

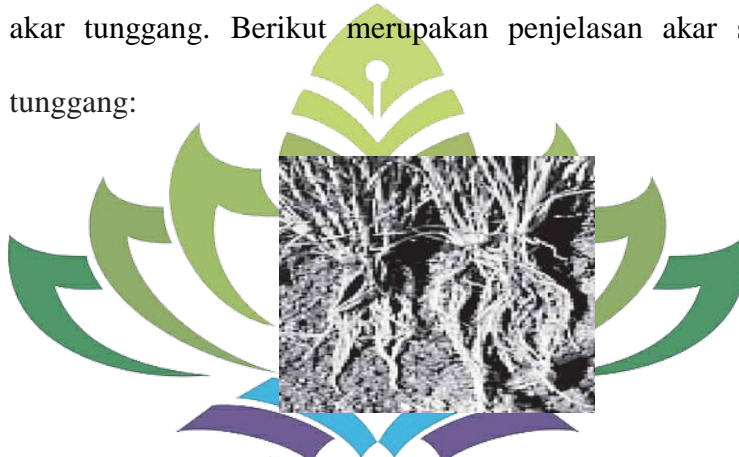


Gambar 2.2 Bagian-bagian Akar

- 1) Inti Akar Inti akar terdiri atas pembuluh kayu dan pembuluh tapis. Pembuluh kayu berfungsi mengangkut air dari akar ke daun. Pembuluh tapis berfungsi mengangkut hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian

tumbuhan.

- 2) Rambut Akar Rambut akar atau bulu-bulu akar berbentuk serabut halus. Rambut akar terletak di dinding luar akar. Fungsi rambut akar adalah mencari jalan di antara butiran tanah. Hal inilah yang menyebabkan akar dapat menembus masuk ke dalam tanah. Selain itu, rambut akar juga berfungsi menyerap air dari dalam tanah.
- 3) Tudung akar terletak di ujung akar. Bagian ini melindungi akar saat menembus tanah. Akar dikelompokkan menjadi dua, yaitu akar serabut dan akar tunggang. Berikut merupakan penjelasan akar serabut dan akar tunggang:



Gambar 2.3 akar serabut

- a) Akar serabut berbentuk seperti serabut. Ukuran akar serabut relatif kecil, tumbuh di pangkal batang, dan besarnya hampir sama. Akar semacam ini dimiliki oleh tumbuhan berkeping satu (monokotil). Misalnya kelapa, rumput, padi, jagung, dan tumbuhan hasil mencangkok.



Gambar 2.4 Akar Tunggang

- b) Akar tunggang adalah akar yang terdiri atas satu akar besar yang merupakan kelanjutan batang, sedangkan akar-akar yang lain merupakan cabang dari akar utama. Perbedaan antara akar utama dan akar cabang sangat nyata. Jenis akar ini dimiliki oleh tumbuhan berkeping dua (*dikotil*). Misalnya, kedelai, mangga, jeruk, dan melinjo.²⁵

4) Fungsi Akar

Bagi tumbuhan akar memiliki beberapa kegunaan, antara lain, untuk menyerap air dan zat hara, untuk menunjang berdirinya tumbuhan, sebagai alat pernapasan bagi tumbuhan, serta untuk menyimpan cadangan makanan :

- a) Fungsi akar yang terpenting adalah menyerap air dan zat hara (mineral). Tumbuhan memerlukan air dan zat hara untuk kelangsungan hidupnya. Untuk memperoleh kebutuhannya tersebut, tumbuhan menyerapnya dari dalam tanah dengan menggunakan akar. Oleh karena itu, sering dijumpai akar tumbuh memanjang menuju sumber yang banyak mengandung air.

²⁵ Much. Azam, *Akrab dengan dunia IPA untuk kelas IV SD dan MI*, (Jakarta : PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2015), h.39-40

- b) Menunjang berdirinya tumbuhan. Akar yang tertancap ke dalam tanah berfungsi seperti pondasi bangunan. Akar membuat tumbuhan dapat berdiri kokoh di atas tanah. Oleh karena itu, tumbuhan dapat bertahan dari terjangan angin kencang dan hujan deras.
- c) Sebagai alat pernapasan. Selain menyerap air dan zat hara, akar juga menyerap udara dari dalam tanah. Hal ini mungkin dilakukan karena pada tanah terdapat pori-pori. Melalui pori-pori tersebut akar tumbuhan memperoleh udara dari dalam tanah.
- d) Sebagai penyimpan makanan cadangan. Pada tumbuhan tertentu, seperti ubi dan bengkoang, akar digunakan sebagai tempat menyimpan makanan cadangan. Biasanya, akar pada tumbuhan tersebut akan membesar seiring banyaknya makanan cadangan yang tersimpan. Makanan cadangan ini digunakan saat menghadapi musim kemarau atau ketika kesulitan mencari sumber makanan.²⁶

b. Batang

Batang dapat diumpamakan sebagai sumbu tubuh tumbuhan. Bagian ini umumnya tumbuh di atas tanah. Arah tumbuh batang tumbuhan menuju sinar matahari. Batang tumbuhan dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu batang berkayu, batang rumput, dan batang basah. Berikut gambarnya !

²⁶*Ibid.*, h.41



Gambar 2.5 batang berkayu, batang rumput, dan batang berair.

Batang berkayu memiliki kambium. Kambium mengalami dua arah pertumbuhan, yaitu ke arah dalam dan ke arah luar. Ke arah dalam, kambium membentuk kayu, sedangkan ke arah luar membentuk kulit. Karena pertumbuhan kambium inilah batang tumbuhan bertambah besar. Contoh tumbuhan yang memiliki batang jenis ini, antara lain, jati, mangga, dan mranti. Tumbuhan batang rumput memiliki ruas-ruas dan umumnya berongga. Batang jenis ini mudah patah dan tumbuhannya tidak sebesar batang berkayu. Misalnya, tanaman padi, jagung, dan rumput. Tumbuhan batang basah memiliki batang yang lunak dan berair. Misalnya, tumbuhan bayam, kangkung dan daun batang pohon pisang

1) Fungsi Batang

Batang sangat penting bagi tumbuhan. Batang mempunyai tugas pokok, yaitu sumbu tubuh tumbuhan. Batang merupakan tempat melekatnya bagian-bagian tubuh tumbuhan yang lain misalnya daun, bunga, dan buah. Berikut merupakan fungsi dari batang antara lain :

- a) Sebagai penopang Fungsi utama batang adalah menjaga agar tumbuhan tetap tegak dan menjadikan daun sedekat mungkin dengan

sumber cahaya (khususnya matahari). Batang tumbuh makin tinggi atau makin panjang. Hal ini menyebabkan daun yang tumbuh pada batang makin mudah mendapatkan cahaya.

- b) Sebagai pengangkut Batang berguna sebagai pengangkut air dan mineral dari akar ke daun. Selain itu, batang berperan penting dalam proses pengangkutan zat-zat makanan dari daun ke seluruh bagian tumbuhan.
- c) Sebagai Penyimpan pada beberapa tumbuhan, batang berfungsi sebagai penyimpan makanan cadangan. Misalnya, batang pada tumbuhan sagu. Makanan cadangan disini juga bisa berwujud air. Misalnya, pada tumbuhan tebu dan kaktus. Makanan cadangan ini akan digunakan saat diperlukan.
- d) Sebagai alat perkembangbiakan. Batang juga berfungsi sebagai alat perkembangbiakan vegetatif. Hampir semua pertumbuhan vegetatif, baik secara alami maupun buatan, menggunakan batang.
- e) Manusia batang tumbuhan yang membentuk kayu dapat dimanfaatkan, antara lain, untuk membuat perabot rumah tangga, contohnya batang pohon jati; untuk bahan makanan, contohnya sagu, asparagus; untuk bahan industri, contohnya tebu dan bambu.

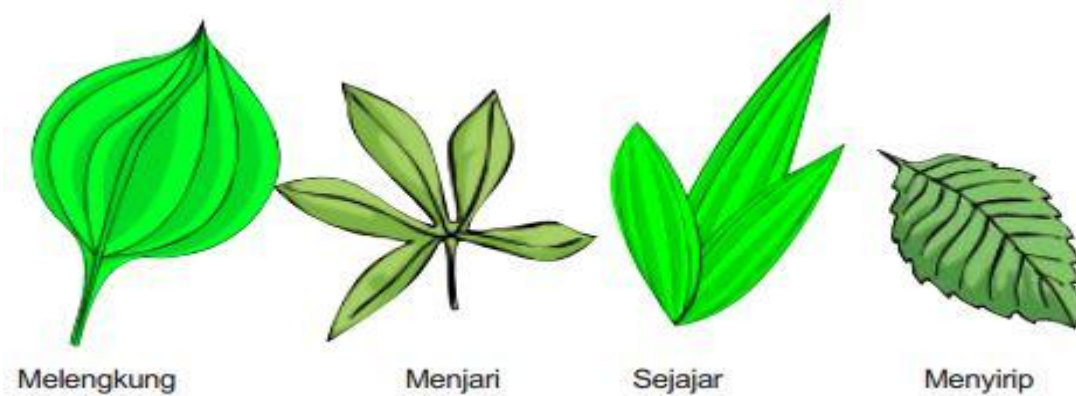
c. Daun

Tumbuhan memiliki daun. Daun merupakan bagian tumbuhan yang tumbuh dari batang. Daun umumnya berbentuk tipis dan berwarna hijau. Warna hijau tersebut disebabkan warna klorofil yang ada pada daun. Namun, daun

ada juga yang berwarna kuning, merah, atau ungu. Bagian-bagian daun lengkap terdiri atas tulang daun, helai daun, tangkai daun, dan pelepah daun. Contoh daun yang memiliki bagian-bagian lengkap, antara lain daun pisang dan daun bambu.

Di alam, kebanyakan tumbuhan memiliki daun yang tidak lengkap. Misalnya daun yang hanya terdiri atas tangkai dan helai daun saja, contohnya daun mangga; ada pula daun yang hanya terdiri atas pelepah dan helai daun saja, contohnya daun padi dan jagung. Bentuk tulang daun juga bermacam-macam yaitu :

- 1). Menyirip tulang daun jenis ini memiliki susunan seperti sirip-sirip ikan. Contoh tumbuhan yang memiliki jenis tulang seperti ini adalah tulang daun jambu, mangga, dan rambutan.
- 2). Melengkung tulang daun melengkung berbentuk seperti garis-garis melengkung. Tulang daun jenis ini dapat kita temukan pada berbagai tumbuhan di lingkungan sekitar kita. Misalnya, tulang daun sirih, gadung, dan genjer.
- 3). Menjari tulang daun menjari bentuknya seperti jari-jari tangan manusia. Misalnya, tulang daun pepaya, jarak, ketela pohon, dan kapas.
- 4). Sejajar tulang daun sejajar berbentuk seperti garis-garis sejajar. Tiap-tiap ujung tulang daun menyatu. Misalnya, tulang daun tebu, padi, dan semua jenis rumput-rumputan.

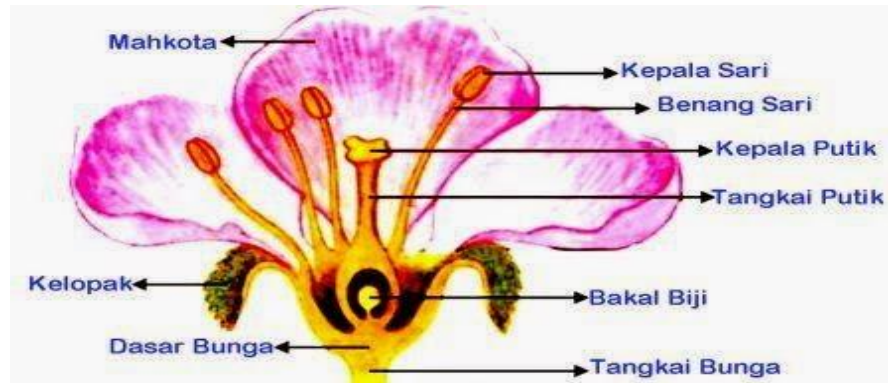


Gambar 2.6 Macam-macam bentuk daun

d. Fungsi Daun

Bagi tumbuhan, daun memiliki beberapa kegunaan. Misalnya, sebagai tempat pembuatan makanan, pernapasan, dan penguapan. Pembuatan makanan. Daun berguna sebagai dapur tumbuhan, a). Didalam daun terjadi proses pembuatan makanan (pemasakan makanan). Makanan ini digunakan tumbuhan untuk kelangsungan proses hidupnya dan jika lebih disimpan, b). Sebagai Pernapasan di permukaan daun terdapat mulut daun (stomata). Melalui stomata pertukaran gas terjadi. Daun mengambil karbondioksida dari udara dan melepas oksigen ke udara. Proses inilah yang menyebabkan kamu merasa nyaman saat berada di bawah pohon pada siang hari, c). Sebagai Penguapan, tidak semua air yang diserap akar dipakai oleh tumbuhan. Kelebihan air ini jika tidak dibuang dapat menyebabkan tumbuhan menjadi busuk dan mati. Sebagian air yang tidak digunakan dibuang

e. Bunga



Gambar 2.7 Bagian-bagian Bunga

Berdasarkan gambar tersebut pada umumnya diketahui bahwa bunga memiliki lima bagian antaranya yaitu tangkai, kelopak, mahkota benang sari, dan putik. Bunga yang memiliki kelima tersebut disebut bunga lengkap. Bunga yang tidak memiliki salah satu antara kelima tersebut disebut bunga tidak lengkap. Bunga yang memiliki putik dan benang sari dalam satu bunga disebut bunga sempurna. Berikut penjelasan dari kelima bagian-bagian bunga yaitu sebagai berikut:

- 1) Tangkai bunga merupakan bunga dengan batang. Tangkai bunga berwarna hijau. Bagian pangkal tangkai bunga membesar membentuk dasar bunga
- 2) Kelopak, umumnya berwarna hijau dan berfungsi menutup bunga di saat masih kuncup.
- 3) Mahkota, merupakan bagian bunga yang indah dan berwarna- warni.
- 4) Benang sari dengan serbuk sari sebagai alat kelamin jantan.
- 5) Putik sebagai alat kelamin betina.

f. Fungsi Bunga

Bunga merupakan bagian tumbuhan yang mengandung alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin betina (butik). Jadi bunga merupakan alat perkembangbiakan tumbuhan. Jika serbuk sari jatuh ke kepala putik, terjadilah peristiwa penyerbukan. Penyerbukan merupakan awal terjadinya perkembangbiakan tumbuhan. Setelah terjadi penyerbukan, pertemuan antara serbuk sari dan bakal biji ini disebut pembuahan. Hasil dari pembuahan adalah biji. Biji mengandung calon tumbuhan baru lagi begitu seterusnya.²⁷

H. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penggunaan kartu domino antara lain :

1) penelitian ini dilakukan oleh Yogi Hestuaji yang berjudul “*Pengaruh Media Kartu Domino Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan*” tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika materi pecahan antara yang menggunakan media kartu domino dengan media gambar diam. Penelitian menggunakan metode Eksperimental Semu. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara Cluster Instument 22 siswa sebagai kelompok eksperimen diajarkan dengan menggunakan media kartu domino sedangkan 33 siswa sebagai kelompok kontrol dengan media gambar diam. Berdasarkan hasil analisis diperoleh skor $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4.535 > 1.675$), sehingga H_0 ditolak. Simpulan dari penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media kartu domino lebih baik disbanding

²⁷*Ibid.*, h. 42-49

menggunakan media gambar diam.²⁸

2) penelitian ini dilakukan oleh Luh Pt Diva Wulan dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Tipe TGT Berbantu Kartu Domino untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV*” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika setelah diterapkannya model pembelajaran TGT berbantu Kartu Domino pada kelas IV semester 1 di SD No.4 Kayu Putih Malaka tahun 2012/2013. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas IV. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran TGT berbantu Kartu domino dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu 9,7%. Berdasarkan hasil data yang diperoleh pada siklus I hasil belajar siswa yaitu 70,5% yang berada pada katagori sedang, dan pada siklus II memperoleh data 80,20% yang berada pada katagori tinggi.²⁹

3). penelitian ini dilakukan oleh Puji Mar Atul Khasanah dengan judul yang diteliti “*Upaya Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Melalui Penggunaan Media Kartu Domino Kata Bergambar Siswa Kelas V SD*” Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan

²⁸Yogi Hestuaji.,”Pengaruh media kartu domino terhadap pemahaman konsep pecahan”. *journal FKIP UNS*, Vol.3.,No 1(2013), h.1

²⁹Luh Pt Diva Wulan “Penerapan Model Pembelajaran Tipe TGT Berbantu Kartu Domino untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV”, *e-Jurnal Undiksha*, Vol 1, No 1 (2013) , h.1

kartu domino kata bergambar yang dapat meningkatkan penguasaan kosakata bahasa inggris. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK).dan dari hasil analisis menunjukan bahwa dengan menggunakan media kartu domino dapat meningkatkan penguasaan kosakata dengan diperoleh hasil pada siklus I sampai dengan siklus III, yang semua mendapatkan nilai rata-rata 69, pada siklus I meningkat menjadi 75, Siklus II menjadi 83, dan siklus III menjadi 86.³⁰

Berdasarkan dari Revelansi ketiga diatas yaitu persamaan nya sama-sama melakukan penelitian dengan menggunakan media kartu domino pada penelitiannya.Perbedaan dari ketiga penelitian yang sudah dijelaskan di atas yaitu tempat pelaksanaan, mata pelajaran, dan jenis penelitian nya yang diterapkan. Dapat disimpulkan dari pernyataan diatas bahwa penggunaan kartu domino dapat menunjang pelaksanaan dalam proses pembelajaran. Peneliti akan mengadakan penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Kartu Domino Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas IV di MIN 7 Bandar Lampung.

I. Kerangka Berfikir

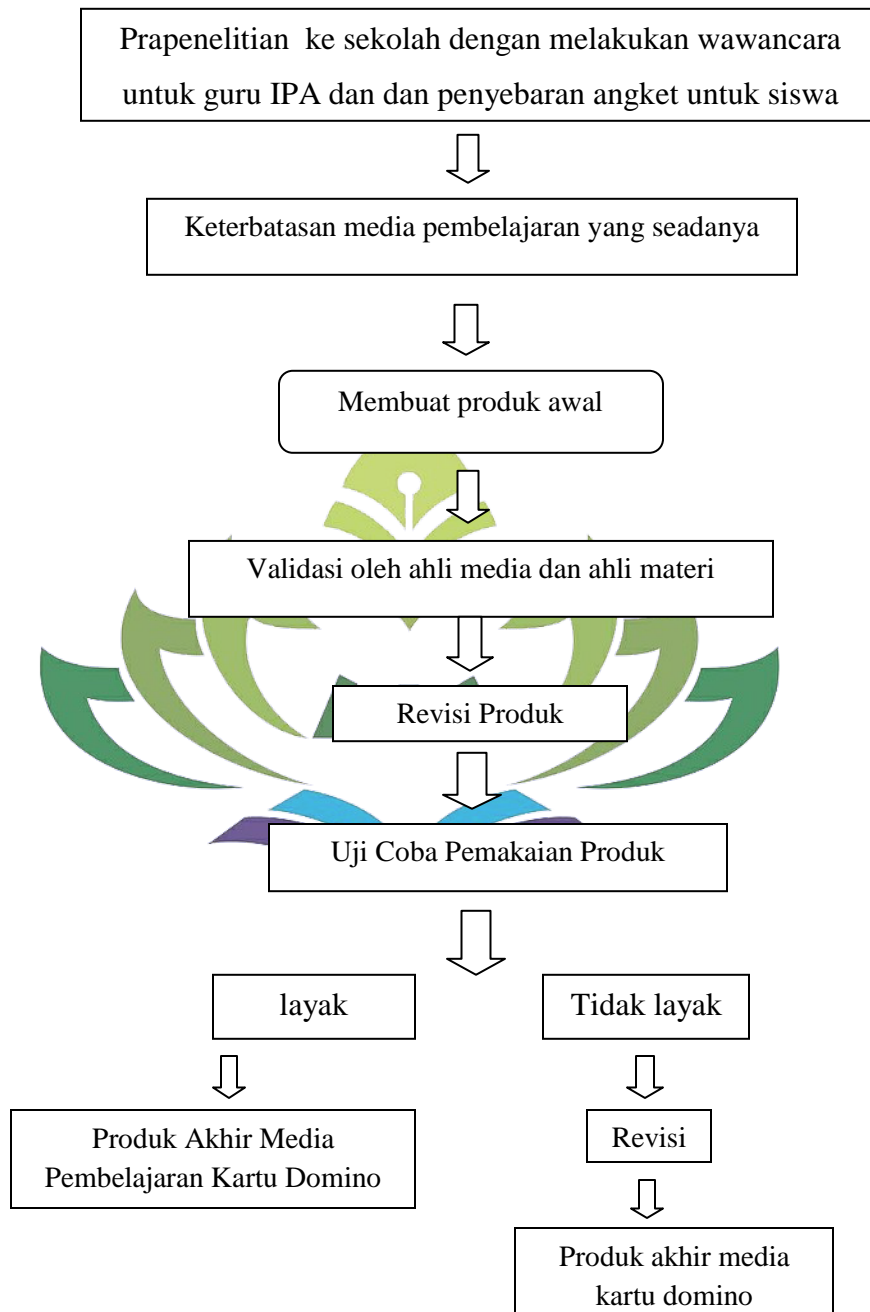
Penggunaan media pembelajaran merupakan sesuatu hal yang penting untuk menunjang suatu keberhasilan dalam belajar.media pembelajaran juga di butuhkan oleh seorang guru dalam proses penyampaian materi pelajaran sehingga siswa lebih mudah pula memahami materi pelajaran yang diberikan

³⁰ Puji Mar Atul Khasanah “ Upaya Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Melalui Penggunaan Media Kartu Domino Kata Bergambar Siswa Kelas V SD”,*journal FKIP UNS*, Vol 4, No 2, (2014), h.1-2

oleh guru. IPA merupakan mata pelajaran yang masuk dalam kurikulum pendidikan yang ada di Indonesia, karena mata pelajaran IPA mampu melatih siswa untuk berpikir kritis serta agar mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu guru harus mampu memberikan proses belajar mengajar yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh siswanya, penggunaan media dalam proses pembelajaran IPA sangatlah penting.

Berdasarkan analisis kebutuhan guru hanya menggunakan media pembelajaran seadanya, karena selain keterbatasan waktu dalam menyiapkan media, sehingga guru lebih sering mengandalkan buku paket serta lebih banyak disetiap pengajaran nya dengan menggunakan metode ceramah. Oleh karena itu guru membutuhkan media pembelajaran untuk menumbuhkan keaktifan, minat, dan kerja sama dari siswa. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan peneliti menggambarkan kerangka berpikir pada bagan pembuatan produk

Gambar 2.8 Pembuatan Produk.**Kerangka berfikir**

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan atau yang dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Sugiyono mengemukakan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut.¹ Sejalan dengan itu, menurut Sukmadinata penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan menghasilkan suatu produk yang harapannya akan efektif untuk digunakan berdasarkan kebutuhan pendidikan yang banyak berkembang pada saat ini.²

Pada metode penelitian tersebut agar dapat menghasilkan produk maka menggunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kelayakan produk tersebut agar dapat berfungsi bagi masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk. Berdasarkan pengertian tersebut, peneliti mengembangkan produk berupa media kartu domino sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPA

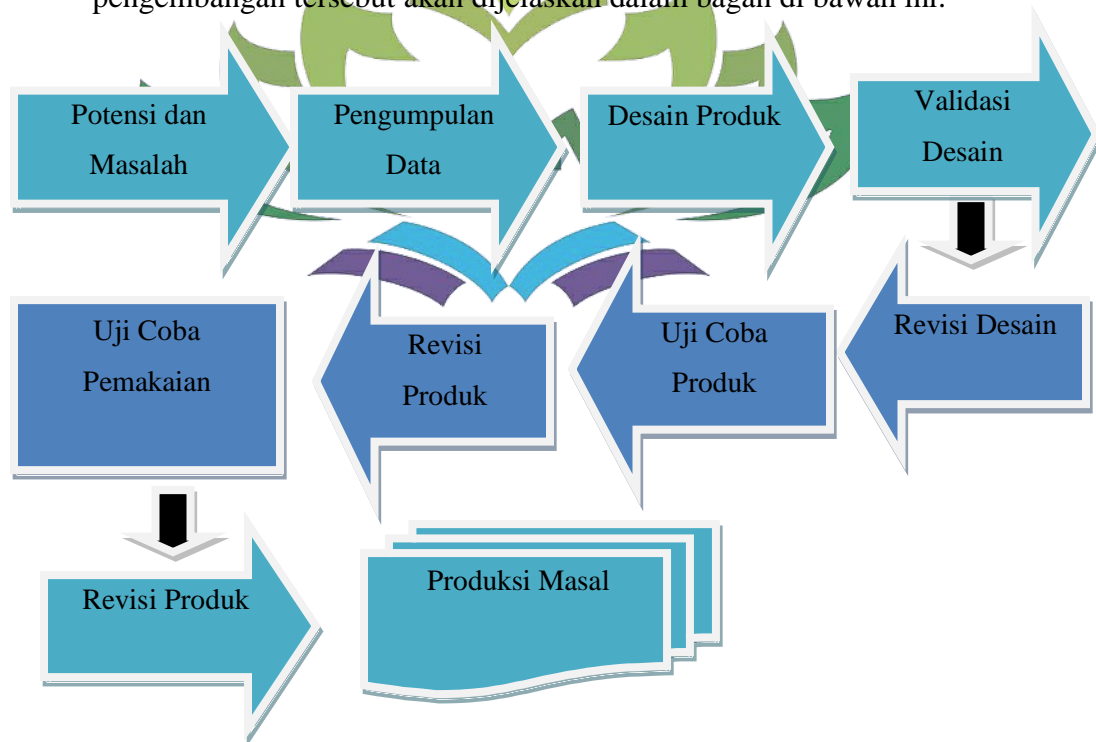
¹ Sugiyono, *Metode Penelitian dan pengembangan*, (Bandung : Alfabeta 2015), h.28

² Sohibun, Filza Yulina Ade, "Pengembangan Media pembelajaran berbasis *Virtual Class* Berbantuan *Google Drive*", *Jurnal Tadris*, Vol. 2, No. 2 (Desember 2017), h.123

untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar dengan materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan

B. Langkah Penelitian Pengembangan

Langkah-langkah penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur pengembangan bahan menurut Borg and Gall, Berikut ini adalah 10 langkah prosedur penelitian *Research and Development* (R&D) menurut Borg dan Gall langkah-langkah tersebut adalah (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, (10) produk masal. Langkah-langkah prosedur pengembangan tersebut akan dijelaskan dalam bagan di bawah ini:

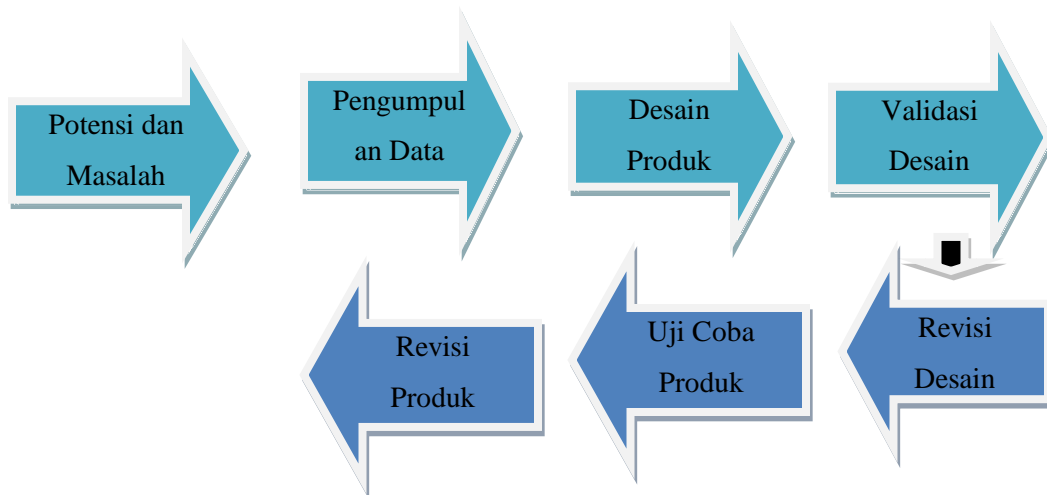


Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penggunaan Metode (R & D)

Menurut Borg and Gall.

Langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development* menurut Borg dan Gall ada sepuluh langkah dalam penelitiannya. Langkah-langkah pengembangan pendidikan yaitu penelitian yang menghasilkan atau mengembangkan produk tertentu dengan melakukan uji ahli seperti uji media, uji guru, uji lapangan untuk menguji keefektifan dan kemanfaatan suatu produk yang dikembangkan.³ Dalam penelitian pengembangan ini hanya dibutuhkan tujuh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk hasil yang siap untuk diterapkan. Peneliti tidak mencapai produksi massal karena masalah waktu yang dibutuhkan untuk membuat pengembangan media sampai produksi massal membutuhkan waktu yang lama, dalam pengembangan ini hanya mengetahui apakah produk layak atau tidak dalam tujuh langkah pengembangan sudah bisa didapati hasil dan kurang nya dana untuk mengembangkan lagi media yang dibuat. Sehingga peneliti hanya mengembangkan tujuh langkah penggunaan metode *R&D* yang sudah layak untuk di uji cobakan dilapangan dengan diperkuat dari pernyataan oleh ahli validasi. Maka, produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah media seperti gambar dibawah ini :

³ *Ibid*,h.35-37



Gambar 3.2 Tujuh langkah Penggunaan Metode (R & D)

Menurut Borg and Gall.

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan dari pengembangan dan penelitian media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan di kelas IV sebagai media pembelajaran IPA :

1. Potensi dan Masalah

Penelitian berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila digunakan akan memiliki nilai tambah. Masalah merupakan kesenjangan antara yang diharapkan dengan apa yang terjadi. Masalah ini dapat diatasi melalui *R* dan *D* dengan cara meneliti sehingga dapat ditemukan suatu model, pola atau sistem penanganan terpadu yang efektif jika dilakukan melalui penelitian dan pengembangan.⁴

Kegiatan awal sebelum dilakukan pengembangan terhadap media pembelajaran, analisis kebutuhan dilakukan observasi melalui wawancara kepada guru IPA ditemukan bahwa pendidik hanya menggunakan media

⁴ *Ibid.*, hlm.298

pembelajaran seadanya dalam proses pembelajaran dikarenakan kendala yaitu keterbatasan waktu dalam pembuatannya sehingga pendidik lebih sering hanya menggunakan buku paket dalam setiap proses pembelajarannya, dan penggunaan metode ceramah dalam proses belajar mengajar sehingga kurangnya antusias dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dan siswa pun kurang aktif didalam kelas.⁵ berdasarkan hasil wawancara didapatkan informasi bahwa pendidik belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa kartu pada pelajaran IPA.

2. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Masalah yang telah ditemukan berdasarkan hasil observasi hasil angket sebagai salah satu analisis kebutuhan dalam penelitian disekolah dijadikan sebuah potensi bagi peneliti untuk ke tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan sumber referensi untuk menunjang pengembangan media pembelajaran berupa kartu domino pada tingkat MI. Sumber referensi untuk mengembangkan media pembelajarann didapat dari sumber informasi yaitu buku, jurnal, dan internet.

3. Desain Produk

Produk yang dihasilkan penelitian *Research and Development* menghasilkan produk yang bermacam-macam. Hasil akhir dari kegiatan

⁵ Hasil Observasi wawancara dengan pendidik, MIN 7 Bandar Lampung Kelas IV, 29 November 2017.

penelitian dan pengembangan adalah berupa desain produk baru yang lengkap dengan spesifikasinya. Yaitu media pembelajaran berupa kartu domino.

4. Validasi Desain

Validasi desain proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk sesuai dengan kebutuhan permasalahan yang akan ditangani. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang sudah dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahannya dan kekuatannya.

a. Validasi Ahli Media

Validasi Media bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari setiap aspek pada media yang telah dikembangkan yang meliputi aspek komunikasi visual dan rekayasa perangkat lunak. Ahli desain pembelajaran diperlukan untuk mereview aspek-aspek yang memiliki kaitan dengan rancangan pembelajaran. Ahli ini mengetahui secara detail hal-hal yang berkaitan dengan aspek media yang dikembangkan. Akan di validasikan oleh 3 ahli media yang sesuai dengan bidangnya.

b. Validasi Ahli materi

Ahli materi bertujuan untuk menguji kelengkapan materi, sistematika materi dan berbagai hal yang berkaitan dengan materi.

Ahli materi mengkaji aspek sajian kesesuaian materi dengan kurikulum, kecukupan dan ketepatan isi produk. Akan di validasikan oleh 3 ahli materi yang sesuai dengan keahlian nya di bidang mata pelajaran IPA.

Berikut nama- nama validator yang akan di jadikan ahli media dan ahli materi

Ahli Media	Ahli Materi
Ahmad Taufik Fajar, S.Ag, S.Pd I	Ayu Nur Shawmi, M.Pd I
Oktaria Kusumawati, M.Pd	Akbar Handoko, M.Pd
Devid Frananda, S.Pd	Aris Sholahuddin, S.Pd I

Tabel 3.1 Daftar Nama Validator

5. Revisi Desain

Desain produk yang telah divalidasi oleh para ahli, maka akan diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut kemudian dicoba untuk dikurangi dengan cara perbaikan desain yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti yang mengembangkan produk tersebut. Revisi ini dilakukan untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

6. Uji Coba Produk

Setelah dilakukan validasi , maka tahap selanjutnya yaitu uji coba produk. Pada penelitian ini dilakukan uji coba produk . Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui keefektifan dan keefisien dari produk yang dikembangkan. Uji coba produk akan di uji cobakan di beberapa SD/MI.

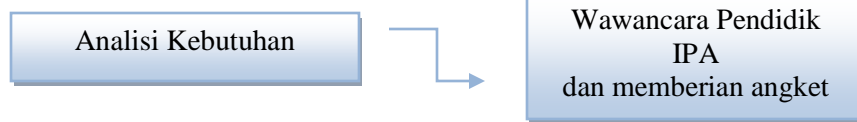
7. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba maka selanjutnya peneliti akan melakukan analisis data sesuai dengan teknik analisis data yang telah ditentukan. Langkah selanjutnya yaitu merevisi desain produk sesuai dengan kelemahan yang didapat. Setelah desain produk direvisi, maka menjadi produk final yang siap dipergunakan sebagai media pembelajaran.

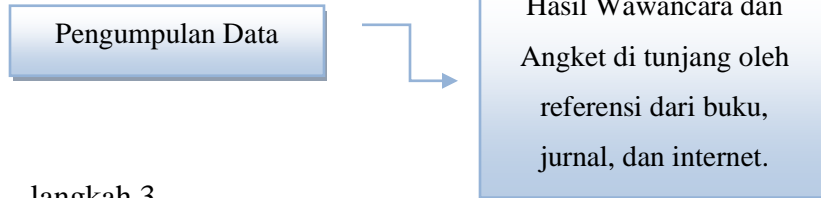


C. Desain Pengembangan

Langkah 1. Potensi dan Masalah



langkah 2.



langkah 3.



langkah 4.



Langkah 5. Revisi Desain produk kartu domino

Langkah 6. Uji Coba Produk di MIN 7

Langkah 7. Revisi Produk dan hasil akhir produk kartu domino

Gambar 3.3 Alur Pengembangan

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data yang akan dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi adalah cara mengimpun bahan-bahan atau keterangan (data) Yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan catatan secara sistematis terhadap sasaran pengamatan. Teknik pengumpulan data observasi dilakukan bila, penelitian berkenaan dengan prilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.⁶

Pada penelitian ini , peneliti menggunakan observasi nonpartisipan, yaitu peneliti yang datang ketempat kegiatan yang akan diamati akan tetapi peneliti tidak ikut terlibat didalam proses kegiatan tersebut. Melakukan pengamatan bebas yaitu observasi yang dilakukan tidak terstruktur dan kemudian mengambil kesimpulan. Observasi ini dilakukan di MIN 7 Bandar Lampung.

2. Angket

Angket adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diterliti. Untuk memperoleh suatu data, angket disebarkan kepada responden untuk memperoleh sebuah data. Terutama pada penelitian survei.⁷ Peneliti

⁶ *Ibid.*, hlm.145

⁷ Anas Sujiono, *pengantar evaluasi pendidikan*, (Yogyakarta :PT Grafindo Persada, 2013),.h.76

memberikan angket kepada peserta didik untuk mengetahui ketertarikan peserta didik dalam penggunaan media pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA.

3. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dalam mana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi-informasi keterangan-keterangan terkait dengan penelitian yang akan diteliti.⁸

Pada hasil wawancara dengan pendidik IPA kelas IV di MIN 7 Bandar Lampung diperoleh informasi bahwa pendidik hanya menggunakan media pembelajaran seadanya dalam proses pembelajaran dikarenakan kendala yaitu keterbatasan waktu dalam pembuatannya sehingga pendidik lebih sering hanya menggunakan buku paket dalam setiap proses pembelajarannya, dan penggunaan metode ceramah dalam proses belajar mengajar sehingga kurangnya antusias dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dan siswa pun kurang aktif didalam kelas.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara untuk mendapatkan data yang telah didokumentasikan. Untuk lebih memperkuat hasil penelitian, peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto-foto saat melakukan penelitian di MIN 7 Bandar Lampung.

⁸ *Ibid.*, hlm.82

E. Instrumen Penelitian

Sugiyono mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Lembar angket digunakan sebagai panduan bagi validator dalam menilai kualitas dan kelayakan produk media kartu domino dan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Lembar kuesioner yang digunakan diisi oleh tiga dosen ahli media, tiga dosen ahli materi, guru IPA, dan siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Hasil validasi digunakan sebagai masukan dan untuk merevisi media pembelajaran dan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Angket instrumen validasi produk digunakan untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan. Kuesioner instrumen validasi produk diberikan kepada dosen ahli pembelajaran IPA dan guru kelas IV Sekolah Dasar. Adapun kisi-kisi instrumen validasi produk. Berikut ini merupakan tabel kisi-kisi instrumen validasi produk dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 3.2 Kisi-kisi Ahli Media

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor Butir
Kualitas media pembelajaran	Tampilan	a. Kejelasan background dan warna tulisan b. Pemilihan huruf dan ukuran huruf c. Penempatan teks d. Kemenarikan penggunaan e. Kemenarikan gambar f. Ukuran gambar g. Kemenarikan warna background h. Kejelasan gambar i. Ketepatan penempatan gambar	1 2, 3 4 5 6 7 8 9 10 11
	penyajian	a. Keawetan media. b. Media dirancang secara praktis.	1,2 3,4

Tabel 3.3 Kisi-kisi angket ahli Materi

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor Butir
Kualitas materi pembelajaran	Kelayakan isi	a. Kesesuaian materi pembelajaran b. Mendorong rasa keingintahuan	1,2,3 4,5,6,7, 8,9
	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan berdasarkan EYD b. Kesesuaian bahasa dengan peserta didik	1 2, 3

	Penggunaan	a. Media disajikan sistematis dan jelas	1,
		b. Media mudah digunakan	2
		c. Bersifat interaktif	3

Tabel 3.4 Kisi kisi Angket Guru

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor Butir
Respon Guru	Tampilan	a. Kejelasan background dan warna tulisan	1
		b. Pemilihan huruf dan ukuran huruf	2,3
		c. Penempatan teks	4
		d. Kemenarikan penggunaan	5
		e. Kemenarikan gambar	6
		f. Ukuran gambar	7
		g. Kesesuaian gambar dengan materi	8
		h. Kejelasan gambar Ketepatan penempatan gambar	9
	penyajian	a. Keawetan media.	1
		b. Media disajikan sistematis dan jelas	2
		c. Media dirancang secara praktis	3,4
	isi	a. Kesesuaian materi pembelajaran	1,2,3
		b. Mendorong rasa keingintahuan	4,5,6,7,8,9
	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan berdasarkan EYD	1
		b. Kesesuaian bahasa dengan peserta didik	2,3
	penggunaan	a. Media disajikan sistematis dan jelas	1

		b.Media mudah digunakan	2
		c.Bersifat interaktif	3

Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

Kreteria	Aspek Penilaian	Nomor soal
Respon siswa	a. Media	1,2,3,4
	b. Materi	5,6,7
	c. Tampilan	8,9,10



F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah mendeskripsikan semua pendapat. Saran dan semua tanggapan dari evaluator yang terdapat pada lembar komentar. Pada tahap uji coba, data dihimpun menggunakan angket penilaian terbuka untuk memberikan kritik, saran, masukan serta perbaikan. Hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan hasil pengembangan yang berupa kartu domino. Data dari angket merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan menggunakan Skala Likert yang berkereteria lima tingkat kemudian dianalisis melalui perhitungan persentase rata-rata skor item pada setiap jawaban dari setiap pertanyaan dalam angket.

Tabel 3.6 Kriteria skor yang digunakan pengembangan
Dalam memberikan penilaian pada kartu domino

Skor				
1	2	3	4	5
Sangat kurang	Kurang	cukup	baik	Sangat baik

Sedangkan untuk menentukan hasil persentase skor penilaiannya dengan menggunakan rumus perhitungannya, yaitu

$$\rho = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan : ρ = Angka presentase atau skor penilaian

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal⁹

Hasil dari skor penilaian menggunakan skala Likert tersebut kemudian dicari rata-ratanya dari sejumlah subjek sampel uji coba dikonversikan pada pernyataan penilaian untuk menentukan kualitas dan tingkat kemanfaatan produk yang dihasilkan berdasarkan pendapat pengguna

Tabel 3.7
Tabel Skala Kelayakan¹⁰

Skor	Kriteria
$0\% \leq x \leq 20\%$	Tidak Layak
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Layak



⁹ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung : CV ALFABETA, 2014), h.71

¹⁰ *Ibid*,h.41

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di tiga Sekolah yaitu di MIN 7 Bandar Lampung yang bertempat di Jl. Pulau Buton Gg. Kancil di Jagabaya II, Way Halim Kota Bandar Lampung, di SDN Kupang kota yang bertempat di Jl. Drs. Warsito No.52, Kupang Kota Teluk Betung Utara Kota Bandar Lampung, dan di MIS Pajajaran yang bertempat di Jl. Antasari Gg. H. Thobari No.49, Sukabumi, Kec. Sukabumi Kota Bandar Lampung. Dengan data awal ketiga sekolah ini menunjukkan bahwa kurangnya variasi dalam pembelajaran, dan pendidik menggunakan media pembelajaran seadanya dalam proses belajar mengajar di kelas.

Berdasarkan penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan prosedur pengembangan menurut Borg and Gall dalam buku Sugiyono yang akan dilakukan dalam tahapan satu sampai dengan tahapan ketujuh. Data hasil setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Potensi dan Masalah

Potensi dalam penelitian dan pengembangan ini adalah berupa media pembelajaran berupa kartu domino pada materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas IV di SD/MI. Masalah dalam penelitian dan pengembangan ini adalah bahwa pendidik sudah menggunakan media

pembelajaran dalam proses pembelajaran akan tetapi media yang digunakan seadanya dan kurang bervariasi sehingga peserta didik kurang fokus mengikuti proses pembelajaran didalam kelas, karena proses belajar mengajar tersebut terasa membosankan bagi peserta didik. Oleh karena itu peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berupa kartu domino sebagai salah satu media pembelajaran agar peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

2. Mengumpulkan Data

Setelah potensi dan masalah selesai. Selanjutnya tahap berikutnya adalah pengumpulan informasi. Pengumpulan informasi sangatlah penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari peserta didik terhadap produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Tahap pertama yang dilakukan yaitu, mengumpulkan informasi yang didapat melalui wawancara kepada pendidik di MIN 7 Bandar Lampung dengan Bapak Barzan, S.ThI, M.Pd I pada tanggal 29 November 2017. ke tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan sumber referensi untuk menunjang pengembangan media pembelajaran berupa kartu domino pada tingkat MI. Sumber referensi untuk mengembangkan media pembelajarann didapat dari sumber informasi yaitu buku, jurnal, dan internet.

3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan data yang didapat melalui wawancara kepada pendidik kemudian ditunjang informasi baik dari buku, jurnal maupun internet, tahap selanjutnya yaitu mendesain produk media pembelajaran

berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas IV di SD/MI. Berdasarkan materi yang diajarkan, peneliti mulai mendesain ukuran kartu 10 cm x 5.5 cm dengan menggunakan software Photoshop. Proses mendesain kartu dengan mengukur ukuran kartu tersebut, setelah ukuran disesuaikan kemudian proses membuat background dan memasukan gambar gambar yang sesuai dengan materi kemudian memasukan setiap pertanyaan-pertanyaan dan jawaban jawaban. Untuk ruas atas berisikan jawaban dan untuk ruas bawah berisikan pertanyaan, Kartu domino berjumlah 28, yang diawali dengan “START” dan diakhiri dengan “FINISH”. Media ini didesain sebagai media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar.

4. Validasi Desain

Produk ini divalidasi oleh 6 validator ahli, yakni : Bapak Ahmad Taufik Fajar, S.Ag, S.Pd I, Ibu Oktaria Kusumawati, M.Pd, Bapak Devid Frananda, S.Pd, Ibu Ayu Nur Shawmi, M.Pd I, Bapak Akbar Handoko, M.Pd, Bapak Aris Sholahuddin S.Pd I. Validasi ini dilakukan agar produk awal yang akan dikembangkan akan mendapatkan jaminan bahwa produk awal yang akan dikembangkan layak untuk diujicobakan kepada peserta didik. Validasi ahli berguna untuk mengantisipasi kesalahan pada penulisan bahasa, kesalahan materi, kekurangan materi dan lain dan tidak mengalami banyak kesalahan dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat diujicobakan dilapangan. Adapun data hasil dari validator ahli materi dan ahli media, yaitu sebagai berikut:

a. Validasi Media (Draft 1)

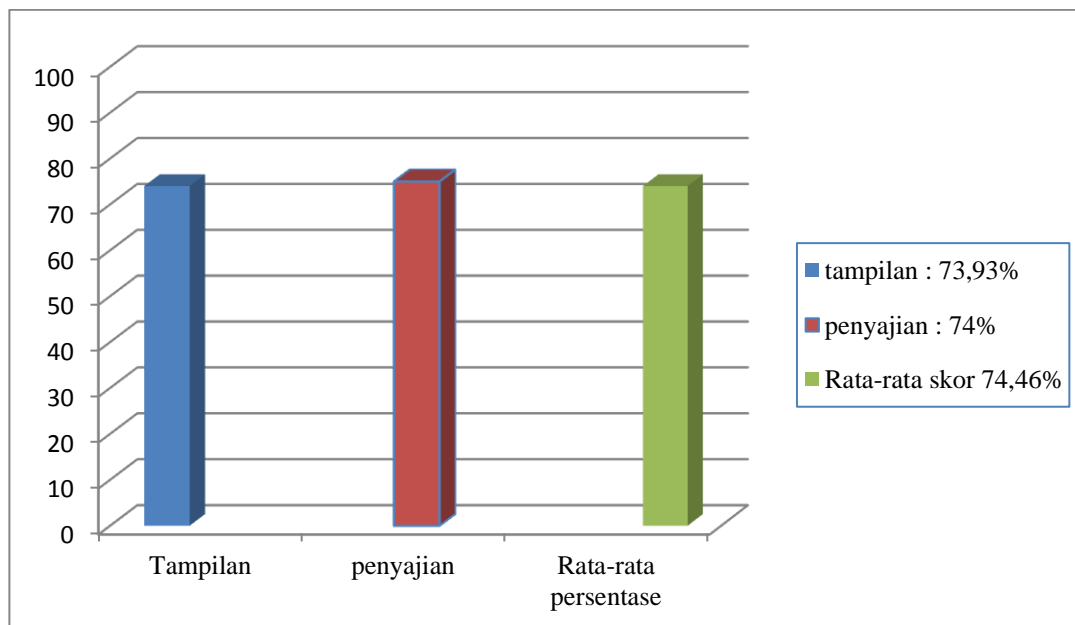
Validasi Media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV terdiri dari tiga validator yakni Bapak Ahmad Taufik Fajar, S.Ag, S.Pd I, Ibu Oktaria Kusumawati, M.Pd, Bapak Devid Frananda, S.Pd. dengan aspek penilaian tampilan dan aspek penilaian penyajian. Validasi media digunakan untuk melihat kelayakan media yang dikembangkan.

Hasil validasi media oleh validator ahli media disajikan pada tabel 4.1 dan gambar 4.1 berikut :

Tabel 4.1
Hasil Validasi Media Oleh Validator Ahli Media

No	Aspek Penilaian	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	122	165	73,93%	Layak
2.	Penyajian	45	60	75,00%	Layak
	Jumlah	167	225		
	Rata-rata Persentase			74,46%	Layak

Gambar diagram dari tabel hasil validasi media oleh validator ahli media disajikan pada gambar 4.1



Gambar 4.1 diagram hasil validasi media oleh validator ahli media

Berdasarkan tabel 4.1 dan gambar 4.1 dapat diketahui bahwa aspek Kelayakan tampilan yang terdiri dari 11 butir soal penilaian memperoleh jumlah 122 dari skor maksimal 165 memperoleh nilai persentase 73,93% dan aspek kelayakan penyajian yang terdiri dari 4 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 45 dari skor maksimal 60 memperoleh nilai persentase 74,00%. Berdasarkan persentase dari skor keduanya didapati rata-rata persentase sebesar 74,46% (warna hijau pada gambar) dengan kategori “Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek tampilan (warna biru pada gambar) dan kelayakan aspek penyajian (warna merah pada gambar) yakni persentase penyajian yang terbesar dengan persentase 74,00%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Validasi Materi (Draft 1)

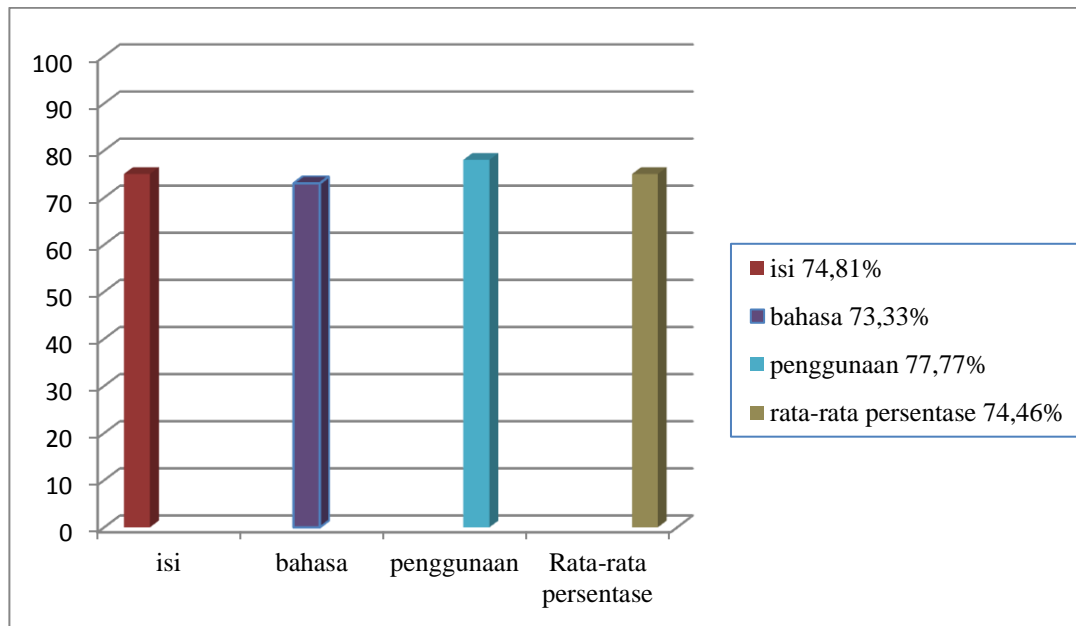
Validasi Media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV terdiri dari tiga validator yakni Ibu Ayu Nur Shawmi, M.Pd I, Bapak Akbar Handoko, M.Pd, Bapak Aris Sholahuddin S.Pd I dengan aspek penilaian isi, aspek penilaian bahasa dan Aspek Penilaian Penggunaan. Validasi materi digunakan untuk melihat kelayakan materi yang dikembangkan.

Hasil validasi media oleh validator ahli media disajikan pada tabel 4.2 dan gambar 4.2 berikut :

Tabel 4.2
Hasil Validasi Materi Oleh Validator Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Isi	101	135	74,81%	Layak
2.	Bahasa	33	45	73,33%	Layak
3.	Penggunaan	35	45	77,77%	Layak
	Jumlah	169	225		
	Rata-rata Persentase			75,30%	Layak

Gambar diagram dari tabel hasil validasi materi oleh validator ahli materi disajikan pada gambar 4.2



Gambar 4.2 diagram hasil validasi materi oleh validator ahli materi

Berdasarkan tabel 4.2 dan gambar 4.2 dapat diketahui bahwa aspek Kelayakan isi yang terdiri dari 9 butir soal penilaian memperoleh jumlah 101 dari skor maksimal 135 memperoleh nilai persentase 74,81% serta aspek kelayakan bahasa yang terdiri dari 3 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 33 dari skor maksimal 45 memperoleh nilai presentase 73,33% dan kelayakan penggunaan yang terdiri dari 3 butir soal memperoleh jumlah 35 dari skor maksimal 45 memperoleh nilai persentase 77,77%.

Berdasarkan persentase dari skor ketiganyanya didapati rata-rata persentase sebesar 75,30% (warna coklat pada gambar) dengan katagori “Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek isi (warna merah pada gambar) kelayakan aspek bahasa (warna ungu pada gambar) dan kelayakan aspek penggunaan (warna biru pada gambar) yakni persentase penggunaan yang

terbesar dengan persentase 77,77%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

5. Revisi Desain

Media Pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV yang telah di validasi oleh para validator ahli pengampu bidangnya, kemudia tahapan selanjutnya yakni memperbaiki desain media kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV sesuai dengan kritik dan saran yang sudah diberikan oleh validator ahli. Hasil validasi tersebut memberikan informasi kepada peneliti terkait kelemahan pada media yang dikembangkan.

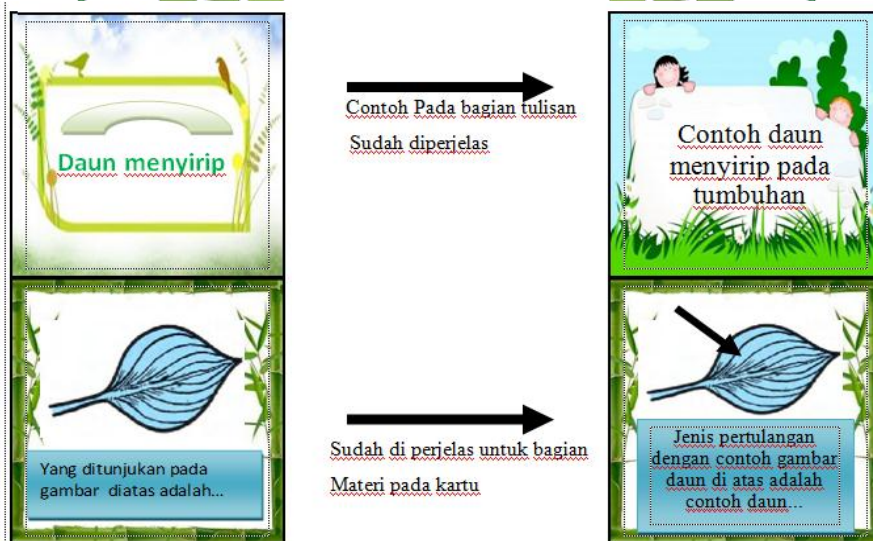
Kritik dan saran yang diberikan validator yang disajikan pada tabel 4.3 berikut :

No	Validator	Kritik serta saran validator	keterangan
1.	Ahli Media	Background lebih variatif Pewarnaan nya lebih cerah agar lebih menarik	Sudah diperbaiki
2.	Ahli Materi	Tulisan nya lebih di perjas Penulisan EYD diperbaiki materi lebih diperjelas	Sudah diperbaiki

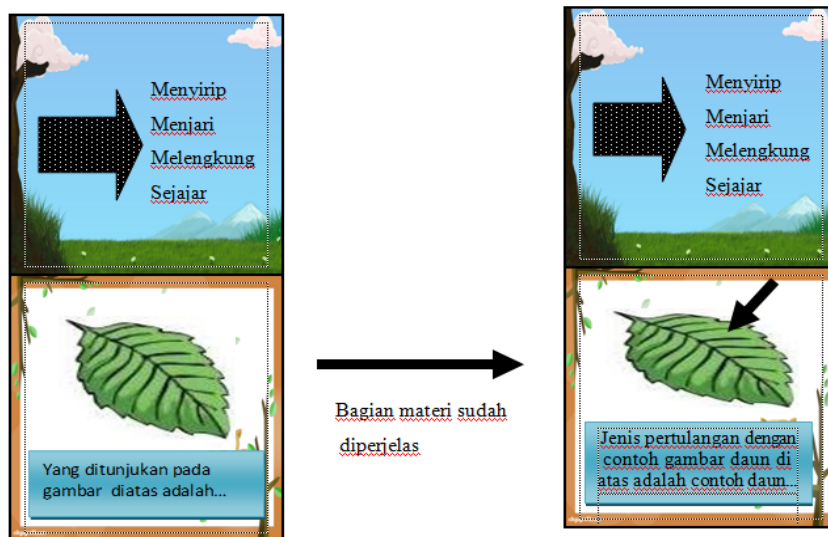
Sesuai dengan kritik serta saran yang telah diberikan oleh validator mengenai media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV , peneliti melakukan revisi untuk memperbaiki kesalahan serta kekurangan yang ada didalam kartu sebagai media pembelajaran.



Gambar 4.3 pewarnaan background lebih cerah



Gambar 4.4 materi sudah diperjelas dan tulisan nya



Gambar 4.5 bagian materi sudah diperjelas

a. Revisi Media (Draft 2)

Revisin media ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV sebagai media pembelajaran.

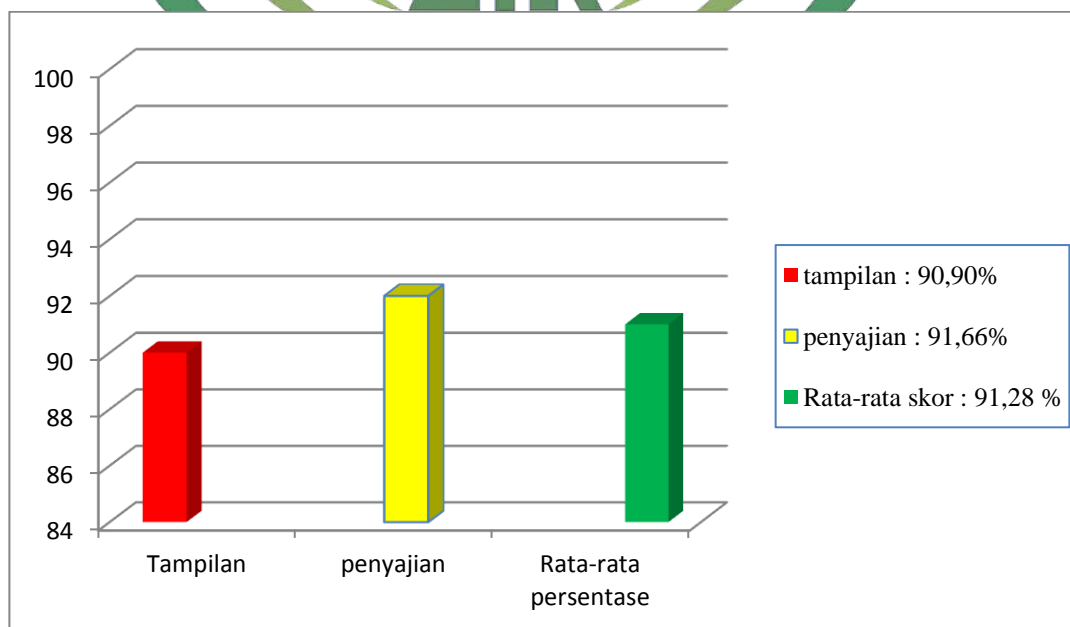
Hasil revisi media oleh validator ahli terdapat pada tabel 4.4 dan gambar grafik 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4.4
hasil revisi media oleh validator ahli

No	Aspek Penilaian	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	150	165	90,90%	Sangat Layak
2.	Penyajian	55	60	91,66%	Sangat Layak
	Jumlah	205	225		
	Rata-rata Persentase			91,28%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel hasil validasi media oleh validator ahli media disajikan pada gambar 4.6

Hasil Revisi Media oleh validator ahli



Gambar 4.6 diagram hasil revisi validasi media oleh validator ahli

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.6 dapat diketahui bahwa aspek

Kelayakan tampilan yang terdiri dari 11 butir soal penilaian memperoleh jumlah 150 dari skor maksimal 165 memperoleh nilai persentase 90,90% dan aspek kelayakan penyajian yang terdiri dari 4 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 55 dari skor maksimal 60 memperoleh nilai persentase 91,66%. Berdasarkan persentase dari skor keduanya didapati rata-rata persentase sebesar 91,28% (warna hijau pada gambar) dengan kategori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek tampilan (warna merah pada gambar) dan kelayakan aspek penyajian (warna kuning pada gambar) yakni persentase penyajian yang terbesar dengan persentase 91,66%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Hal ini didukung oleh pendapat Bruner bahwa penggunaan media gambar (kartu) termasuk pada tahap ikonik, yaitu tahap anak-anak telah tumbuh, dapat menggunakan imajinasi, gambar atau ikon untuk memahami dunia dan penggunaannya untuk membantu mereka berfikir. Pendapat ini sesuai dengan jurnal Asih Mardati dan Muhammad Nur Wangid dengan judul “pengembangan media permainan kartu bergambar dengan teknik *Make a Match* untuk kelas 1 SD”¹

b. Revisi Materi (Draft 2)

Revisi materi ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari media pembelajaran berupa kartu domino materi

¹ Asih Mardati dan Muhammad Nur Wangid, “pengembangan media permainan kartu bergambar dengan teknik *Make a Match* untuk kelas 1 SD, *Jurnal Prima Edukasia*” Vol.3, No.2,(2015), h.121-122.

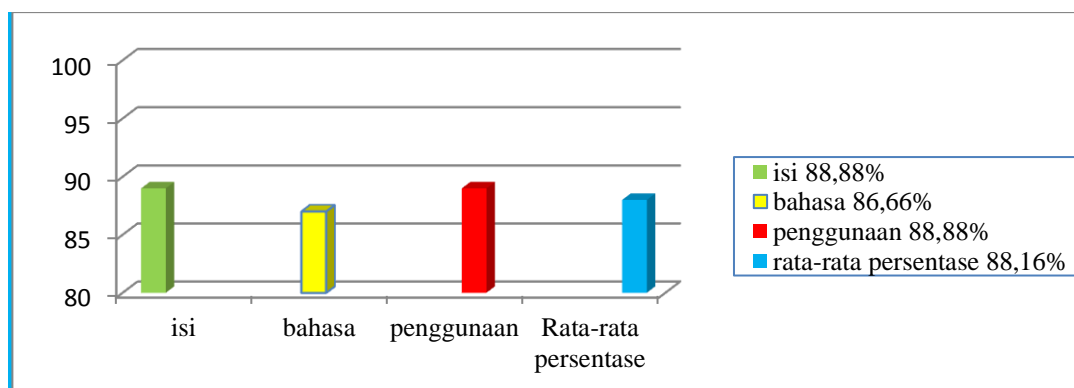
struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV sebagai media pembelajaran.

Hasil revisi materi oleh validator ahli terdapat pada tabel 4.5 dan gambar grafik 4.7 sebagai berikut :

Tabel 4.5
hasil revisi materi oleh validator ahli

No	Aspek Penilaian	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Isi	120	135	88,88%	Sangat Layak
2.	Bahasa	39	45	86,66%	Sangat Layak
3.	Penggunaan	40	45	88,88%	Sangat Layak
	Jumlah	199	225		
	Rata-rata Persentase			88,16%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel hasil validasi materi oleh validator ahli materi disajikan pada gambar 4.7



Gambar 4.7 diagram hasil validasi materi oleh validator ahli materi

Berdasarkan tabel 4.5 dan gambar 4.7 dapat diketahui bahwa aspek Kelayakan isi yang terdiri dari 9 butir soal penilaian memperoleh jumlah 120 dari skor maksimal 135 memperoleh nilai persentase 88,88% serta aspek kelayakan bahasa yang terdiri dari 3 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 39 dari skor maksimal 45 memperoleh nilai persentase 86,66% dan kelayakan penggunaan yang terdiri dari 3 butir soal memperoleh jumlah 40 dari skor maksimal 45 memperoleh nilai persentase 88,88%. Berdasarkan persentase dari skor ketiganya didapati rata-rata persentase sebesar 88,16% (warna biru pada gambar) dengan kategori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek isi (warna hijau pada gambar) kelayakan aspek bahasa (warna kuning pada gambar) dan kelayakan aspek penggunaan (warna merah pada gambar) yakni persentase penggunaan dan isi yang terbesar dengan persentase 88,88%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

c. Penilaian Pendidik

Penilaian pendidik dilakukan di 3 sekolah yaitu : 1) MIN 7 Bandar Lampung dengan lembar penilaian yang meliputi 5 aspek diantaranya yaitu aspek tampilan, aspek penyajian, aspek isi, aspek bahasa, dan aspek penggunaan yang berjumlah 30 butir penilaian yang di nilai oleh 1 pendidik di kelas IV. 2) SDN Kupang Kota Teluk

Betung Utara Bandar Lampung dengan lembar penilaian yang meliputi 5 aspek diantaranya yaitu aspek tampilan, aspek penyajian, aspek isi, aspek bahasa, dan aspek penggunaan yang berjumlah 30 butir penilaian yang di nilai oleh 1 pendidik di kelas IV. 3) MIS Pajajaran Bandar Lampung dengan lembar penilaian yang meliputi 5 aspek diantaranya yaitu aspek tampilan, aspek penyajian, aspek isi, aspek bahasa, dan aspek penggunaan yang berjumlah 30 butir penilaian yang di nilai oleh 1 pendidik di kelas IV.

Penilaian pendidik ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV sebagai media pembelajaran.

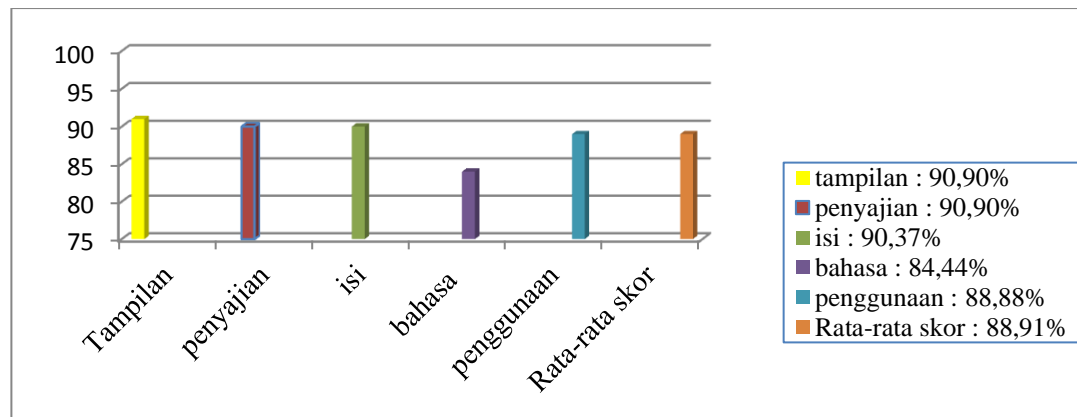
Hasil penilaian pendidik oleh pendidik dari 3 sekolah yang telah di jabarkan pada tabel 4.6 dan gambar grafik 4.8 sebagai berikut :

Tabel 4.6
hasil penilaian pendidik dari 3 sekolah

No	Aspek Penilaian	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	150	165	90,90%	Sangat Layak
2.	Penyajian	54	60	90,00%	Sangat Layak
3.	Isi	122	135	90,37%	Sangat Layak
4.	Bahasa	38	45	84,44%	Sangat Layak

5.	Penggunaan	40	45	88,88%	Sangat Layak
	Jumlah	404	450		
	Rata-rata Persentase			88,91%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel hasil penilaian pendidik disajikan pada gambar 4.8



Gambar 4.8 diagram hasil penilaian pendidik di 3 sekolah

Berdasarkan tabel 4.6 dan gambar 4.8 dapat diketahui bahwa aspek Kelayakan tampilan yang terdiri dari 11 butir soal penilaian memperoleh jumlah 150 dari skor maksimal 165 memperoleh nilai persentase 90,90%, aspek kelayakan penyajian yang terdiri dari 4 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 54 dari skor maksimal 60 memperoleh nilai persentase 90,00%, aspek Kelayakan isi yang terdiri dari 9 butir soal penilaian memperoleh jumlah 122 dari skor maksimal 135 memperoleh nilai persentase 90,37% serta aspek kelayakan bahasa yang terdiri dari 3

butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 38 dari skor maksimal 45 memperoleh nilai presentase 84,44% dan kelayakan penggunaan yang terdiri dari 3 butir soal memperoleh jumlah 40 dari skor maksimal 45 memperoleh nilai persentase 88,88%.

Berdasarkan persentase dari skor kelimanya didapati rata-rat persentase sebesar 88,91% (warna oren pada gambar) dengan katagori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek tampilan (warna kuning pada gambar), kelayakan aspek penyajian (warna merah pada gambar), aspek isi (warna hijau pada gambar), aspek bahasa (warna ungu pada gambar) dan aspek penggunaan (warna biru pada gambar) yakni persentase penyajian dan aspek tampilan yang terbesar dengan persentase 90,00%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

6. Uji Coba Produk

Efektivitas dari produk yang dikembangkan diliat pada uji coba produk yang dilakukan peneliti pada siswa di tiga sekolah yaitu di MIN 7 Bandar Lampung, SDN Kupang Kota Teluk Betung Utara Bandar Lampung, dan MIS Pajajaran Bandar Lampung.

a. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil terdiri atas 12 peserta didik dari 1 kelas yang ada di MIN 7 Bandar Lampung dengam lembar instrument pernyataan yang terdiri dari 3 aspek yakni aspek media, aspek materi, dan aspek tampilan. Uji kelompok kecil bertujuan untuk mengetahui

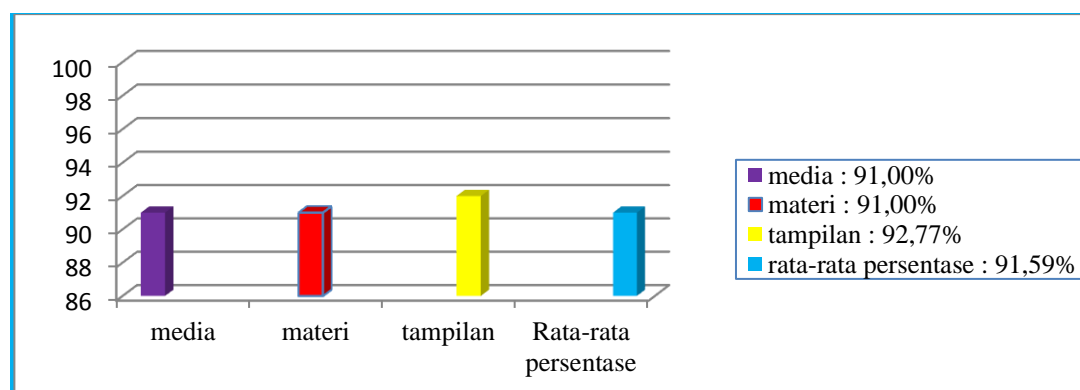
respon penilaian peserta didik pada jumlah yang terbatas terhadap media yang dikembangkan.

Hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil disajikan pada tabel 4.7 dan gambar 4.9 berikut :

Tabel 4.7
hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil

No	Aspek Penilaian	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Media	220	240	91,00%	Sangat Layak
2.	Materi	165	180	91,00%	Sangat Layak
3.	Tampilan	167	180	92,77%	Sangat Layak
	Jumlah	552	600		
	Rata-rata Persentase			91,59%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel hasil respon peserta didik di uji coba kelompok kecil disajikan pada gambar 4.9



Gambar 4.9 diagram hasil respon peserta didik dalam uji coba kelompok kecil

Berdasarkan tabel 4.7 dan gambar 4.9 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan media yang terdiri dari 4 butir soal penilaian memperoleh jumlah 220 dari skor maksimal 240 memperoleh nilai persentase 91,00% serta aspek kelayakan materi yang terdiri dari 3 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 165 dari skor maksimal 180 memperoleh nilai presentase 91,00% dan kelayakan tampilan yang terdiri dari 3 butir soal memperoleh jumlah 167 dari skor maksimal 180 memperoleh nilai persentase 92,77%. Berdasarkan persentase dari skor ketiganya didapati rata-rata persentase sebesar 91,59% (warna biru pada gambar) dengan katagori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek media (warna ungu pada gambar) kelayakan aspek materi (warna merah pada gambar) dan kelayakan tampilan (warna kuning pada gambar) yakni persentase tampilan yang terbesar dengan persentase 92,77%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Coba Kelompok Besar

1) Data Hasil Uji Coba Kelompok besar di MIN 7 Bandar Lampung

Uji coba kelompok besar terdiri atas 21 peserta didik dari 1 kelas yang ada di MIN 7 Bandar Lampung dengan lembar instrument pernyataan yang terdiri dari 3 aspek yakni aspek media,

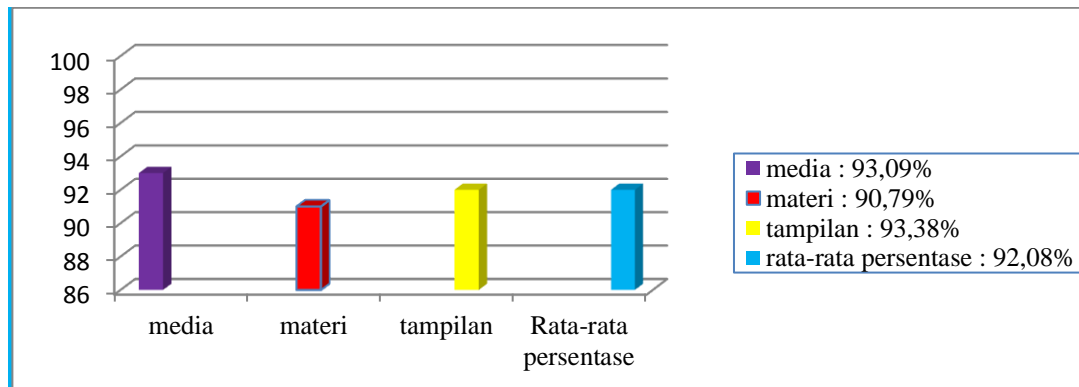
aspek materi, dan aspek tampilan. Uji kelompok besar bertujuan untuk mengetahui respon penilaian peserta didik pada jumlah yang lebih besar terhadap media yang dikembangkan.

Hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok besar disajikan pada tabel 4.8 dan gambar 4.10 berikut :

Tabel 4.8
hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok besar
(MIN 7 Bandar Lampung)

No	Aspek Penilaian	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Media	391	420	93,09%	Sangat Layak
2.	Materi	286	315	90,79%	Sangat Layak
3.	Tampilan	291	315	92,38%	Sangat Layak
	Jumlah	968	1050		
	Rata-rata Persentase			92,08%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel hasil respon peserta didik di MIN 7 Bandar Lampung yang disajikan pada gambar 4.10



Gambar 4.10 diagram hasil respon peserta didik dalam uji coba kelompok besar di MIN 7 Bandar lampung

Berdasarkan tabel 4.8 dan gambar 4.10 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan media yang terdiri dari 4 butir soal penilaian memperoleh jumlah 391 dari skor maksimal 420 memperoleh nilai persentase 93,09% serta aspek kelayakan materi yang terdiri dari 3 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 286 dari skor maksimal 315 memperoleh nilai persentase 90,79% dan kelayakan tampilan yang terdiri dari 3 butir soal memperoleh jumlah 291 dari skor maksimal 315 memperoleh nilai persentase 92,38%. Berdasarkan persentase dari skor ketiganya didapati rata-rata persentase sebesar 92,08% (warna biru pada gambar) dengan katagori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek media (warna ungu pada gambar) kelayakan aspek materi (warna merah pada gambar) dan kelayakan tampilan (warna kuning pada gambar) yakni persentase media yang terbesar dengan persentase 93,09%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

2) Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar di SDN Kupang Kota

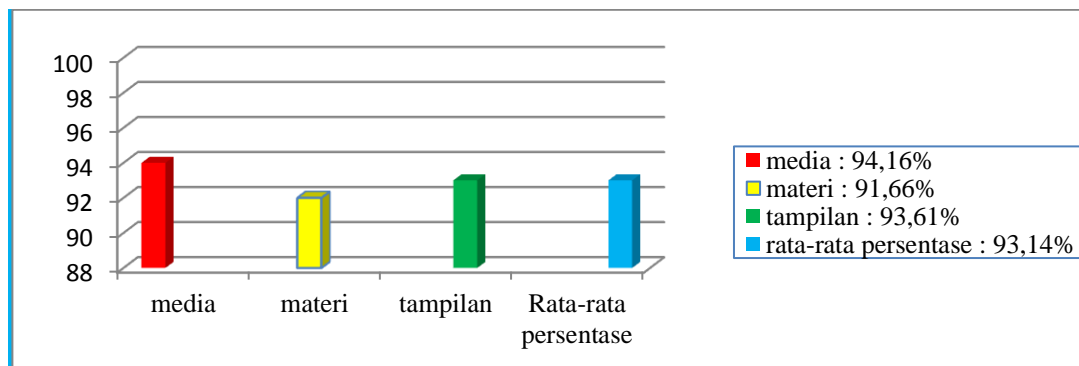
Uji coba kelompok besar terdiri atas 24 peserta didik dari 1 kelas yang ada di SDN Kupang Kota dengan lembar instrument pernyataan yang terdiri dari 3 aspek yakni aspek media, aspek materi, dan aspek tampilan. Uji kelompok besar bertujuan untuk mengetahui respon penilaian peserta didik pada jumlah yang lebih besar terhadap media yang dikembangkan.

Hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok besar disajikan pada tabel 4.9 dan gambar 4.11 berikut :

Tabel 4.9
hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok besar
(SDN Kupang Kota Teluk Betung)

No	Aspek Penilaian	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Media	452	480	94,16%	Sangat Layak
2.	Materi	330	360	91,66%	Sangat Layak
3.	Tampilan	337	360	93,61%	Sangat Layak
	Jumlah	1119	1200		
	Rata-rata Persentase			93,14%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel hasil respon peserta didik di SDN Kupang Kota yang disajikan pada gambar 4.11



Gambar 4.9 diagram hasil respon peserta didik dalam uji coba kelompok besar di SDN Kupang Kota

Berdasarkan tabel 4.9 dan gambar 4.11 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan media yang terdiri dari 4 butir soal penilaian memperoleh jumlah 452 dari skor maksimal 480 memperoleh nilai persentase 94,16% serta aspek kelayakan materi yang terdiri dari 3 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 330 dari skor maksimal 360 memperoleh nilai persentase 91,66% dan kelayakan tampilan yang terdiri dari 3 butir soal memperoleh jumlah 337 dari skor maksimal 360 memperoleh nilai persentase 93,61%. Berdasarkan persentase dari skor ketiganya didapati rata-rata persentase sebesar 93,14% (warna biru pada gambar) dengan kategori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek media (warna merah pada gambar) kelayakan aspek materi (warna kuning pada gambar) dan kelayakan tampilan (warna hijau pada gambar) yakni persentase media yang terbesar dengan persentase 94,16%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

3) Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar di MIS Pajajaran

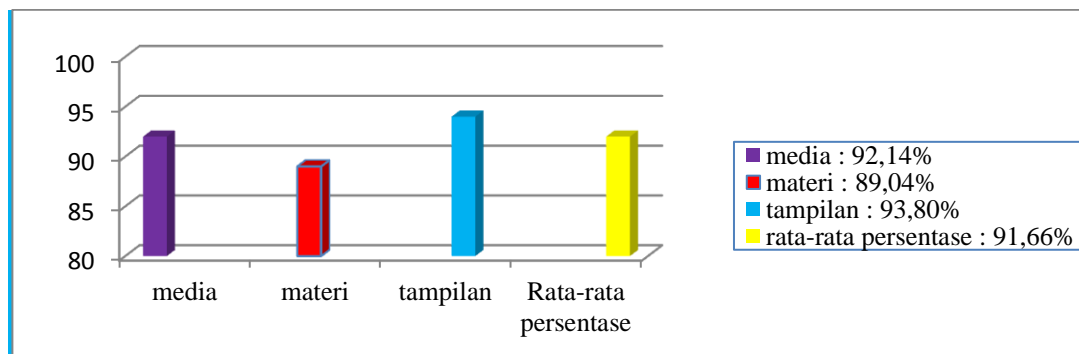
Uji coba kelompok besar terdiri atas 14 peserta didik dari 1 kelas yang ada di MIS Pajajaran dengan lembar instrument pernyataan yang terdiri dari 3 aspek yakni aspek media, aspek materi, dan aspek tampilan. Uji kelompok besar bertujuan untuk mengetahui respon penilaian peserta didik pada jumlah yang lebih besar terhadap media yang dikembangkan.

Hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok besar disajikan pada tabel 4.10 dan gambar 4.12 berikut :

Tabel 4.10
hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok besar
(MIS Pajajaran)

No	Aspek Penilaian	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Media	258	280	92,14%	Sangat Layak
2.	Materi	187	210	89,04%	Sangat Layak
3.	Tampilan	197	210	93,80%	Sangat Layak
	Jumlah	642	700		
	Rata-rata Persentase			91,66%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel hasil respon peserta didik di MIS Pajajaran yang disajikan pada gambar 4.12



Gambar 4.12 diagram hasil respon peserta didik dalam uji coba kelompok besar di MIS Pajajaran

Berdasarkan tabel 4.10 dan gambar 4.12 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan media yang terdiri dari 4 butir soal penilaian memperoleh jumlah 258 dari skor maksimal 280 memperoleh nilai persentase 92,14% serta aspek kelayakan materi yang terdiri dari 3 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 187 dari skor maksimal 210 memperoleh nilai persentase 89,04% dan kelayakan tampilan yang terdiri dari 3 butir soal memperoleh jumlah 197 dari skor maksimal 210 memperoleh nilai persentase 93,80%. Berdasarkan persentase dari skor ketiganya didapati rata-rata persentase sebesar 91,66% (warna kuning pada gambar) dengan katagori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek media (warna ungu pada gambar) kelayakan aspek materi (warna merah pada gambar) dan kelayakan tampilan (warna biru pada gambar) yakni persentase tampilan yang terbesar dengan persentase 93,80%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

7. Revisi Produk

Hasil perbaikan pada revisi adalah produk final dari media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV mata pelajaran IPA. Media pembelajaran berupa kartu ini telah dikembangkan dan media pun telah di uji kelayakannya dan pemakaian sehingga media pembelajaran ini pun dapat digunakan sebagai media pembelajaran IPA di Sekolah dasar.

B. Pembahasan

Media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV mata pelajaran IPA telah selesai dikembangkan oleh peneliti. Penelitian pengembangan produk ini dilakukan dengan melakukan pengumpulan informasi, desain produk, uji validasi, dan uji lapangan.

Tujuan yang hendak dicapai dalam pengembangan produk ini yakni menghasilkan media pembelajaran yang inovatif dan layak untuk pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran berupa kartu ini disajikan dengan tampilan yang menarik pada setiap kartu yang terkait dengan materi, sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar. Produk yang dikembangkan oleh peneliti diharapkan dapat membantu siswa agar lebih aktif didalam kelas.

1. Penilaian Ahli Media

Penilaian pengembangan media pembelajaran berupa kartu domino dilakukan oleh tiga ahli media dalam bidang komputer dan seni. Berdasarkan pada tabel 4.4 diperoleh aspek tampilan 90,90% dan aspek penyajian diperoleh 91,66%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 91,28%. Sesuai dengan tabel 4.4 produk kartu domino dinyatakan dalam kriteria sangat layak, hal tersebut diperkuat dengan penilaian dari tiga ahli media bahwa produk yang telah dikembangkan telah layak dalam penilaian dan layak diujicobakan di lapangan.

2. Penilaian Ahli Materi

Penilaian pengembangan media pembelajaran berupa kartu domino dilakukan oleh tiga ahli materi yakni dua dosen UIN Raden Intan dan satu pendidik MIN 7 Bandar Lampung dalam. Berdasarkan pada tabel 4.5 diperoleh aspek isi 88,88% aspek bahasa diperoleh 86,66% dan aspek penggunaan diperoleh 88,88%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 88,16%. Sesuai dengan tabel 4.5 produk kartu domino dinyatakan dalam kriteria sangat layak, hal tersebut diperkuat dengan penilaian dari tiga ahli materi bahwa produk yang telah dikembangkan telah layak dalam penilaian dan layak diujicobakan di lapangan.

3. Penilaian Pendidik

Penilaian pengembangan media pembelajaran berupa kartu domino dilakukan oleh tiga ahli materi yakni tiga pendidik dari tiga sekolah yang berbeda yaitu satu pendidik MIN 7 Bandar Lampung, satu pendidik SDN

Kupang Kota Teluk Betung Utara Bandar Lampung, satu pendidik MIS Pajajaran Berdasarkan pada tabel 4.6 diperoleh aspek tampilan 90,90% diperoleh aspek penyajian 90,00% diperoleh aspek isi 90,37% aspek bahasa diperoleh 84,44% dan aspek penggunaan diperoleh 88,88% Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 88,91%. Sesuai dengan tabel 4.6 produk kartu domino dinyatakan dalam kriteria sangat layak, hal tersebut diperkuat dengan penilaian dari tiga pendidik bahwa produk yang telah dikembangkan telah layak dalam penilaian dan layak diujicobakan di lapangan.

4. Penilaian Uji Kelompok Kecil

Pelaksanaan uji coba kelompok kecil ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian serta masukan dan saran. Responden uji coba kelompok kecil diambil duabelas orang peserta didik kelas IV MIN 7 Bandar Lampung. Berdasarkan pada tabel 4.7 diperoleh aspek media 91,00% aspek materi diperoleh 91,00% dan aspek tampilan diperoleh 92,77% Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 91,59%. Sesuai dengan tabel 4.7 produk kartu domino dinyatakan dalam kriteria sangat layak.

Setelah pembelajaran selesai dengan menggunakan media pembelajaran kartu domino, peserta didik diminta memberikan komentar terhadap produk yang dikembangkan dan tanggapan yang ditunjukkan positif. Tanggapan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dapat membuat pembelajaran menyenangkan.

5. Penilaian Uji Kelompok Besar

Setelah pelaksanaan uji coba kelompok kecil selanjutnya tahapan penilaian dilakukan di uji coba kelompok besar yang melibatkan 24 peserta didik dari MIN 7 Bandar Lampung, 26 peserta didik dari SDN Kupang Kota Teluk Betung Utara Bandar Lampung, dan 14 peserta didik dari MIS Pajajaran.

Berdasarkan pada tabel 4.8 diperoleh aspek media 93,09% aspek materi diperoleh 90,79% dan aspek tampilan diperoleh 92,38%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 92,08%. Sesuai dengan tabel 4.8 produk kartu domino dinyatakan dalam kriteria sangat layak.

Berdasarkan pada tabel 4.9 diperoleh aspek media 94,16% aspek materi diperoleh 91,66% dan aspek tampilan diperoleh 93,61%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 93,14%. Sesuai dengan tabel 4.9 produk kartu domino dinyatakan dalam kriteria sangat layak.

Berdasarkan pada tabel 4.10 diperoleh aspek media 92,14% aspek materi diperoleh 89,04% dan aspek tampilan diperoleh 93,80%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 91,66%. Sesuai dengan tabel 4.10 produk kartu domino dinyatakan dalam kriteria sangat layak.

Tanggapan dari peserta didik dari tiga sekolah yang berbeda memiliki respon yang baik tentang media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Proses pada penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV telah selesai dilakukan dan dibahas sesuai pada hasil penelitian dan pengembangan. Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV yang telah dikembangkan telah diujikan melalui angket validasi media dengan rata-rata penilaian sebesar 91,28% dikategorikan sangat layak, angket validasi materi dengan rata-rata penilaian sebesar 88,16% dikategorikan sangat layak, uji respon pendidik dengan rata-rata penilaian sebesar 88,91% yang dikategorikan sangat layak
2. Media tersebut di uji coba kelompok kecil dengan rata-rata penilaian sebesar 91,59% yang dinyatakan sangat layak, dan uji coba kelompok besar ditiga sekolah yaitu : uji coba kelompok besar di MIN 7 Bandar Lampung yang diperoleh rata-rata penilaian sebesar 92,08% yang dikategorikan sangat layak, uji coba kelompok besar di SDN Kupang Kota yang diperoleh penilaian rata-rata sebesar 93,14% yang dikategorikan

sangat layak, dan uji coba kelompok besar di MIS Pajajaran yang diperoleh rata-rata 91,66% yang dikategorikan sangat layak.

B. Saran

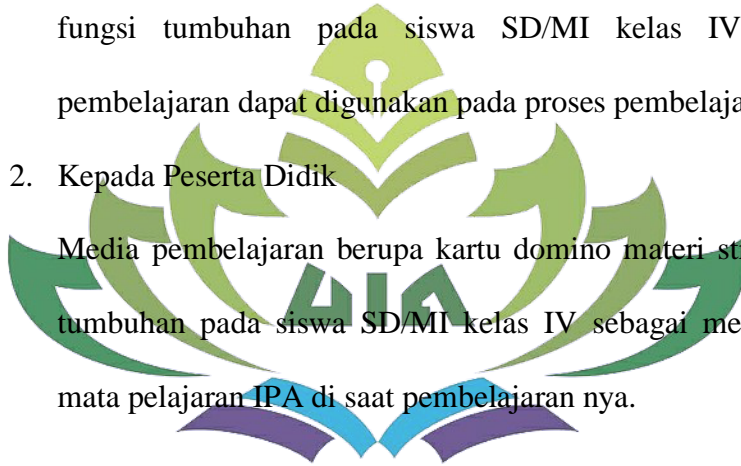
Hasil media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV maka diajukan beberapa saran dari peneliti sebagai berikut :

1. Kepada Pendidik

Agar media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV sebagai media pembelajaran dapat digunakan pada proses pembelajaran.

2. Kepada Peserta Didik

Media pembelajaran berupa kartu domino materi struktur dan fungsi tumbuhan pada siswa SD/MI kelas IV sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA di saat pembelajaran nya.



DAFTAR PUSTAKA

- Alannazir Wahyullah, 2016 “Pengaruh Penggunaan Media Animasi dalam Pembelajaran IPS Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SDN Mannuruki”, *Jurnal of EST*, Vol. 2, No. 2.
- Anwar Chairul, 2017, *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Konteporer*, Yogyakarta ,IRCiSoD.
- Arsyad Azhar, 2013, *Media Pembelajaran Edisi Revisi*, Jakarta, PT.Raja Grafindo Persada.
- Asyhari Ardian dan Helda Silvia, 2015,”Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Albiruni*, Vol.5, No.1.
- Azam Much, 2015 *Akrab dengan Dunia IPA untuk Kelas IV SD/MI*, Jakarta ,PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Dwi Larasati Lucky, Sri Poedjiastoeti,2016, “Pengembangan Permainan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Unsur bagi Siswa SMALB Tunarungu”. *Journal of Chemical Education*, Vol.5, No. 1.
- Fitriyahningsih Rahayu, Rochmawati, 2014, “Pengembangan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Materi Ayat JurnalPenyesuaian”.*Jurnal Pendidikan Akuntansi*, Vol.2, No.2
- Filza Yulina Ade Sohibun, 2017, “Pengembangan Media pembelajaran berbasis *Virtual Class* Berbantuan *Google Drive*”, *Jurnal Tadris* , Vol. 2, No. 2 .
- Ginnis Paul, 2016, *Trik & Taktik Mengajar*, Jakart, PT Indeks.
- Hestuaji Yogi , 2013,”Pengaruh media kartu domino terhadap pemahaman konsep pecahan”. *journal FKIP UNS*, Vol.3.,No 1
- Irmawati Siti, 2015, ”Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together(NHT) berbasis kartu domino terhadap pemahaman konsep hitung campuran” *Jurnal Didaktika Dwija Indria(Solo)*,Vol. 3, No.4.
- Irwandani dan Siti Juariah, 2016, ”Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Fisika Berbantuan Sosial Media Instagram sebagai Alternatif Pembelajaran”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Albiruni*, Vol.5, No.1.

Kementrian Agama RI, 2014, *Al-Qur'an dan terjemahan*, Jakarta, Pustaka Kibar.

Maratul Khasanah Puji, 2014, “ Upaya Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Melalui Penggunaan Media Kartu Domino Kata Bergambar Siswa Kelas V SD”, *journal FKIP UNS*, Vol 4, No 2.

Mardati Asih dan Muhammad Nur Wangid, 2015, ” pengembangan media permainan kartu bergambar dengan teknik *Make a Match* untuk kelas 1 SD, *Jurnal Prima Edukasia*” Vol.3, No.2.

Nuralita Lingga Dewi Riske, 2015, “Pengaruh Metode Make a Match Gambar terhadap Kemampuan Mengenal Kekhasan Bangsa Indonesia seperti Kebhiekkaan Siswa Kelas III SDN Purwodadi Kec. Kras Kab Kediri Tahun Ajaran 2015” *Jurnal Terampil Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol.2, No.2.

Putu Desak, 2013, ”Pengaruh Implementasi Pembelajaran Kartu Kata dalam Permainan Domino Terhadap Peningkatan Kemampuan Membaca Menulis Permulaan siswa”, *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.3 No.1.

Pt Diva Luh, 2013, “Penerapan Model Pembelajaran Tipe TGT Berbantu Kartu Domino untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV”, *e-Jurnal Undiksha*, Vol 1, No 1.

Shawmi Ayu Nur, 2016, “Analisis Pembelajaran Sains Madrasah Ibtidaiyah(MI) dalam Kurikulum 2013, ”, *Jurnal Terampil Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol.3, No. 1

Samatowa Usman, 2016, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta , PT Indeks.

Sanjaya Wina, 2013, *Strategi Pembelajaran*, Bandung, Kencana.

Sanjaya Wina, 2015, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum berbasis Kompetensi*, Jakarta, Kencana.

Simpiani Luh dan Nyoman Jampel, 2013, ”Penerapan Metode Bermain Kartu Domino untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan pada Anak Kelompok B TK Kemala Bhayangkari2 Singaraja”, *E-Jurnal Undiksha*, Vol.1, No.1.

Sugiyono, 2015, *Metode Penelitian Pengembangan R&D*, Bandung , Alfabeta.

Sujiono Anas, 2013, *pengantar evaluasi pendidikan*, Yogyakarta, PT Grafindo Persada.

Sulastri Ni Made, 2013, "Penerapan *Teams Games Tournament* Berbantuan Media Kartu Domino Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenak Lambang Bilangan". *e-journal PGPAUD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol.3., No 1

Suprihatin Siti, 2015, " Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, Vol.3 No. 1 .

Syaifuddin Mohammad , 2017, "Implementasi Pembelajaran Tematik di Kelas 2 SD Negeri Demangan Yogyakarta", *Jurnal Tadris Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol.2, No.2.

Riduwan, 2014, *Dasar-dasar Statistika*, Bandung, Alfabeta.

Tursinawati, 2016, "Penguasaan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh", *Jurnal Pesona Dasar*, Vol.2, No.4.

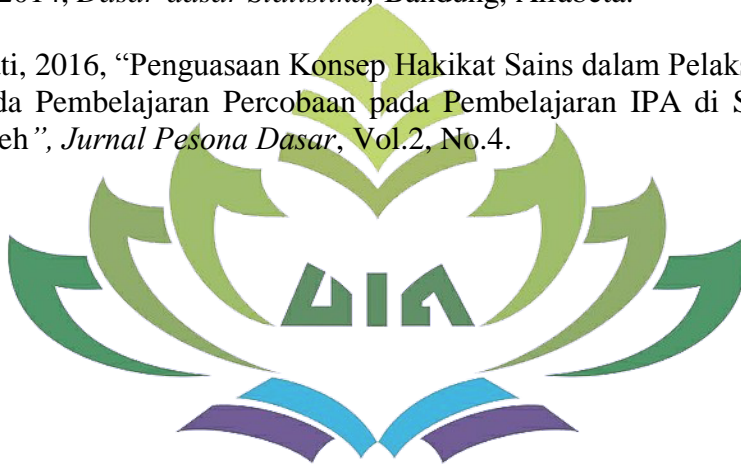




Foto bersama kepala MI Pajajaran



Foto bersama kepala SDN Kupang Kota



Foto bersama Kepala MIN 7 Bandar Lampung





